



Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

## **«OTRi.DG»**

### **Инструкция по эксплуатации**

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение.....	4
1.1	Область применения.....	4
1.2	Перечень сокращений и терминов.....	4
1.3	Краткое описание возможностей.....	5
1.4	Уровень подготовки пользователя.....	5
1.5	Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю.....	6
2	Назначение и условия применения.....	7
2.1	Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено ПО «OTRi.DG».....	7
2.2	Условия, при соблюдении (выполнении, наступлении) которых обеспечивается применение средства автоматизации в соответствии с назначением.....	9
3	Описание функциональных возможностей.....	10
3.1	Главная страница.....	10
3.2	Обзор меню.....	13
3.3	Обзор объектов данных.....	14
3.3.1	Вкладки страницы объекта данных.....	15
3.3.2	История версий объектов и другие дополнительные возможности.....	21
3.4	Поиск по объектам данных.....	22
3.4.1	Поиск.....	22
3.4.2	Поиск по ключевой фразе.....	22
3.4.3	Фильтрация по типу объекта данных.....	23
3.4.4	Поиск в конкретной базе данных.....	23
3.4.5	Быстрые фильтры.....	24
3.4.6	Расширенный поиск.....	25
3.4.7	Фильтрация по удаленным объектам данных.....	26
3.4.8	Сортировка результатов поиска.....	26
3.5	Качество данных.....	27
3.5.1	Контроли.....	27
3.5.2	Просмотр контролей на странице объекта типа «Таблица».....	29
3.5.3	Настройка контролей без написания кода.....	30
3.5.4	Подраздел «Инциденты» пункта меню «Качество данных».....	34
3.5.5	Подраздел «Оповещения» пункта меню «Качество данных».....	34
3.6	Анализ данных.....	35
3.7	Пространства и продукты данных.....	37
3.7.1	Пространства.....	37
3.7.2	Продукты данных.....	38
3.7.3	Настройка пространств и продуктов данных.....	38
3.8	Глоссарий.....	41
3.8.1	Глоссарий в OTRi.DG.....	41
3.8.2	Термины глоссария.....	42
3.8.3	Работа с терминами глоссария.....	43
3.9	Классификации.....	46
3.9.1	Просмотр и наполнение страницы «Классификации».....	48
3.10	API.....	49
4	Аварийные ситуации.....	51

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

4.1	Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств .....	51
4.1.1	Ошибка запуска .....	51
4.2	Действия по восстановлению программ и/или данных при отказе носителей информации или обнаружении ошибок в данных.....	51
4.3	Действия при обнаружении несанкционированного вмешательства в данные.....	51
4.4	Действия в других аварийных ситуациях.....	51
5	Сценарии работы ПО «OTRi.DG» .....	52
5.1	Создание сервиса .....	52
5.1.1	Переход к настройке сервиса .....	52
5.1.2	Создание нового сервиса .....	53
5.1.3	Выбор типа сервиса .....	54
5.1.4	Ввод наименования и описания сервиса.....	54
5.1.5	Настройка подключения к сервису.....	55
5.1.6	Проверка соединения.....	56
5.1.7	Настройка извлечения метаданных .....	57
5.1.8	Настройка расписания извлечения метаданных .....	59
5.1.9	Просмотр результатов извлечения метаданных .....	60
5.1.10	Просмотр объектов данных после извлечения.....	60
5.2	Создание пространства, продукта данных, добавление объекта в пространство, продукт .....	61
5.2.1	Создание пространства .....	61
5.2.2	Добавление объекта данных к пространству.....	63
5.2.3	Добавление в пространство продукта данных .....	64
5.2.4	Добавление объекта данных в продукт данных .....	65
5.3	Создание и использование глоссария .....	66
5.3.1	Создание глоссария.....	66
5.3.2	Просмотр глоссария.....	68
5.3.3	Наполнение глоссария .....	68
5.3.4	Просмотр термина глоссария.....	69
5.3.5	Привязка термина глоссария к объекту данных.....	70
5.4	Создание контроля качества данных.....	73
5.4.1	Просмотр вкладки «Качество данных» объекта данных с типом «Таблица» .....	73
5.4.2	Создание контроля .....	74
5.4.3	Настройка запуска контроля .....	75
5.4.4	Просмотр результатов работы контроля .....	76
6	Рекомендации по освоению.....	78
7	Информация о персонале, задействованном в процессах поддержки и гарантийного обслуживания ПО .....	79
7.1	Количество и квалификация персонала.....	79
7.2	Фактический почтовый адрес .....	79
7.3	Средства коммуникации с персоналом .....	79
7.4	Режим работы персонала .....	80
8	Список изменений.....	81

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

## 1 Введение

### 1.1 Область применения

Программное обеспечение «OTRi.DG» предназначено для управления данными, обеспечения автоматизированного сбора метаданных организации, контроля качества данных, исследования происхождения данных, совместной работы с данными.

### 1.2 Перечень сокращений и терминов

Сокращение/Термин	Расшифровка/Определение
CSV	Текстовый формат, предназначенный для представления табличных данных. Строка таблицы соответствует строке текста, которая содержит одно или несколько полей, разделенных запятыми
Java	Строго типизированный объектно-ориентированный язык программирования общего назначения
JavaScript	Язык программирования, который используют разработчики для создания интерактивных веб-страниц. Функции JavaScript могут улучшить удобство взаимодействия пользователя с веб-сайтом: от обновления ленты новостей в социальных сетях и до отображения анимации и интерактивных карт
Python	Мультипарадигменный высокоуровневый интерпретируемый язык программирования общего назначения
JSON	Текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript
YAML	(англ. «YAML Ain't Markup Language» — «YAML — не язык разметки») — дружественный формат сериализации данных, концептуально близкий к языкам разметки, но ориентированный на удобство ввода-вывода типичных структур данных многих языков программирования.
URL	Система унифицированных адресов электронных ресурсов, или единообразный определитель местонахождения ресурса (файла)
ПО	Программное обеспечение
OTRi.DG	Программное обеспечение, предназначенное для управления метаданными и осуществления контроля качества данных
Бизнес-гlossарий	Словарь терминов, связанных с цифровыми данными, которыми оперирует организация, описанный на понятном языке
Виджет	Небольшой элемент интерфейса, помогающий быстро получать информацию или выполнять действия без перехода на другие страницы
Гlossарий	Контролируемый словарь для описания важных концепций и терминологии организации, способствующий общему и последовательному пониманию данных.
Ключевые показатели эффективности (КПЭ)	Числовые показатели деятельности, которые помогают измерить степень достижения целей или оптимальности процесса, а именно: результативность и эффективность
Метаданные	Информация о другой информации или данных, которые относятся к дополнительной информации о содержимом или объекте.
Модель машинного обучения (ML модель)	Методы обучения компьютера, позволяющие выявлять какие-либо закономерности и генерировать прогнозы или контент.
Модель метаданных	Множество логически связанных объектов метаданных
Объект модели	Объекты внешних систем (базы данных, таблицы, отчеты и т. д.)

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

Сокращение/Термин	Расшифровка/Определение
метаданных	
Объект данных	Логическая единица хранения информации в OTRi.DG
Пайплайн	Последовательность действий или процессов, которые выполняются для достижения заданной цели.
Теги	Метки, которые классифицируют контент и облегчают его поиск для пользователей
Топик	Элемент сервиса обмена сообщениями, который объединяет все сообщения, относящиеся к одной тематике
Фасетный поиск	Метод доступа к информации, с использованием одновременно нескольких фильтров — фасетов.

### 1.3 Краткое описание возможностей

ПО «OTRi.DG» позволяет решать следующие технологические и бизнес задачи:

- извлекать метаданные объектов из систем-источников;
- вести каталог объектов данных, просматривать структуру и состав метаданных объектов с учетом их версий;
- обогащать метаданные дополнительной информацией, в том числе с применением настроенных бизнес-процессов согласования изменений;
- просматривать и редактировать автоматически построенные цепочки происхождения данных;
- настраивать проверки качества данных, обрабатывать инциденты;
- вести бизнес-терминологию путем создания глоссариев и классификаций;
- настраивать оповещения о результатах извлечения метаданных, работы проверок качества данных и о прочих событиях.

### 1.4 Уровень подготовки пользователя

Пользователи должны иметь навыки работы с интернет-браузером.

Минимальные требования к пользователям включают в себя:

- умение работать с десктопными приложениями;
- умение работы с табличным представлением данных;
- базовые аналитические способности;
- базовые технические способности.

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

### **1.5 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю**

Перед началом работы пользователю необходимо ознакомиться с инструкцией по эксплуатации ПО «OTRi.DG» (настоящим документом).

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

## 2 Назначение и условия применения

### 2.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено ПО «OTRi.DG»

ПО «OTRi.DG» предназначено для управления данными, обеспечения автоматизированного сбора метаданных организации, контроля качества данных, исследования происхождения данных, совместной работы с данными. С его помощью пользователь может осуществлять следующие действия:

- Просматривать актуальную информацию о состоянии объектов данных и изменениях метаданных на главной странице:
  - а) новости и публикации об изменениях объектов данных;
  - б) список объектов данных, которыми владеет пользователь;
  - в) сводную информацию о количестве объектов данных, динамику достижения целевых значений ключевых показателей эффективности (КПЭ);
  - г) объявления, список объектов данных, на которые подписан пользователь, последние просмотры объектов данных.
- Просматривать детальную информацию об объекте данных:
  - а) структуру объекта
  - б) новости и публикации об изменениях объекта;
  - в) данные, специфичные для конкретного типа объекта: например, информацию о происхождении данных, примеры данных, запросы данных и т.д.
  - г) задачи, созданные для объекта.
  - д) историю версий объекта.
- Совершать дополнительные действия над объектами данных:
  - а) подписаться на объект;
  - б) поделиться объектом;
  - в) создать объявление для объекта;
  - г) переименовать объект;
  - д) удалить объект из системы.
- Искать объекты данных и прочую информацию с использованием различных стратегий:
  - а) поиск по ключевой фразе;

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

- б) использование фильтрации по типу объекта данных;
- в) поиск в конкретной базе данных;
- г) использование быстрых фильтров;
- д) расширенный поиск: использование составного пользовательского запроса по множеству критериев;
- е) использование фильтрации по удаленным объектам данных;
- ж) использование различных вариантов сортировки результатов поиска.
- Контролировать качество данных:
  - а) создавать контроли качества данных;
  - б) просматривать результаты выполнения контролей качества данных;
  - в) редактировать, удалять контроли качества данных;
  - г) просматривать и обрабатывать инциденты качества данных.
- Настраивать оповещения:
  - а) о результатах выполнения контролей качества данных;
  - б) об обновлениях структуры объектов данных;
  - в) о добавлении новых объектов данных и прочих событиях.
- Просматривать аналитическую информацию о состоянии объектов данных организации:
  - а) количество объектов данных;
  - б) количество объектов данных различных типов;
  - в) количество объектов данных с информацией о владельце, описанием, важностью;
  - г) динамику достижения целевых значений КПЭ;
  - д) прочие показатели, отражающие состояние данных организации.
- Настраивать пространства и продукты данных, которые позволяют классифицировать и управлять объектами данных, глоссариями, командами и другими сущностями в рамках единой структуры:
  - а) создавать пространства;
  - б) просматривать, редактировать, удалять пространства;
  - в) добавлять объекты данных в пространство;
  - г) создавать и добавлять в пространство продукты данных;
  - д) просматривать, редактировать, удалять продукты данных;
  - е) добавлять объекты в продукты данных.



Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

- Работать с глоссариями и классификациями
  - а) создавать глоссарии и термины глоссария;
  - б) просматривать, редактировать, удалять глоссарии и термины глоссария;
  - в) привязывать термины глоссария к объектам данных;
  - г) создавать классификации;
  - д) просматривать, редактировать, удалять классификации;
  - е) привязывать теги классификации к объектам данных.

## 2.2 Условия, при соблюдении (выполнении, наступлении) которых обеспечивается применение средства автоматизации в соответствии с назначением

Рекомендуется использование интернет-браузеров, поддерживающих JavaScript:

- Яндекс.Браузер не ниже 20.0;
- Mozilla Firefox не ниже 84.0;
- Google Chrome не ниже 80.0.

Для работы ПО требуется физическая или виртуальная машина (сервер), с обязательным свободным доступом к сети интернет, на архитектуре x86\_64 со следующими минимальными характеристиками (таблица 1):

Таблица 1 – Минимальные характеристики физической или виртуальной машины для работы ПО

Наименование характеристики	Значение характеристики
Процессор, ядер	4
Оперативная память, Гб	8
Жесткий диск (тип)	HDD
Жесткий диск (объем), Гб	30

Рекомендуется обеспечить следующие характеристики сервера для удобства эксплуатации ПО OTRi.DG (таблица 2):

Таблица 2 – Характеристики сервера для удобства эксплуатации ПО OTRi.DG

Наименование характеристики	Значение характеристики
Процессор, ядер	8
Оперативная память, Гб	16
Жесткий диск (тип)	SSD
Жесткий диск (объем), Гб	30

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

### 3 Описание функциональных возможностей

#### 3.1 Главная страница

После входа в OTRi.DG отображается главная страница, на которой расположены виджеты. Главная страница представляет собой панель для просмотра ленты активности, аналитических данных, объявлений и других виджетов, связанных с объектами данных (рисунок 1).

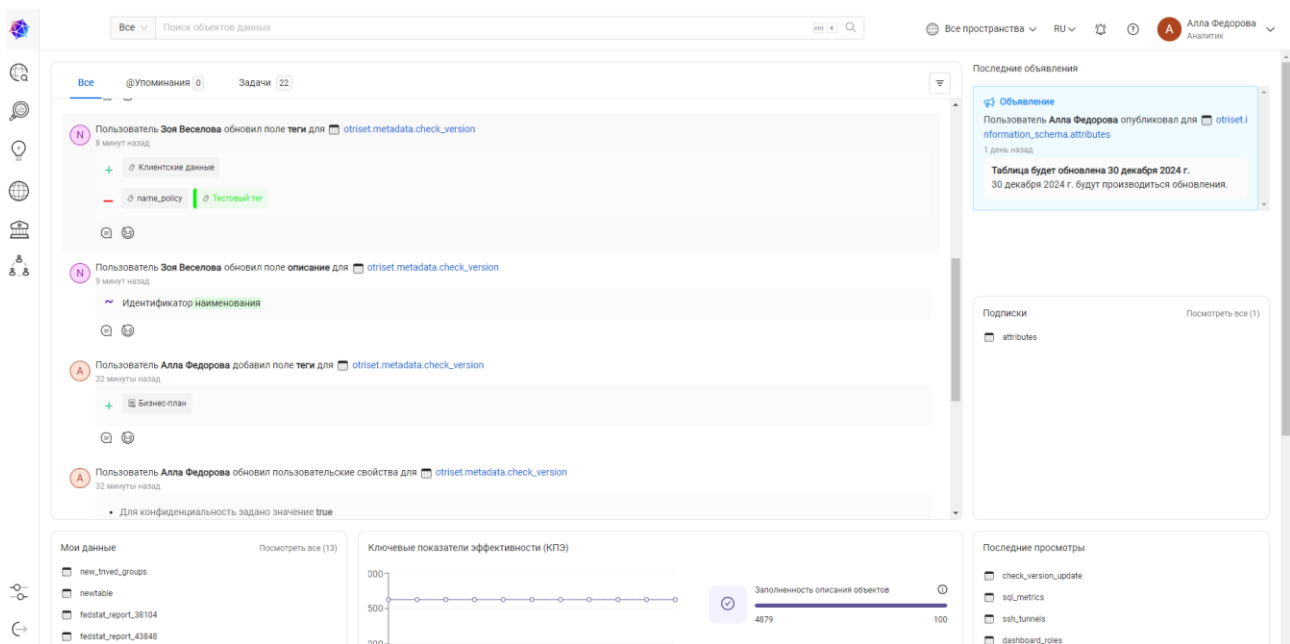


Рисунок 1 – Главная страница

На главной странице расположены следующие виджеты:

- Виджет «Лента активности» (рисунок 2).

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

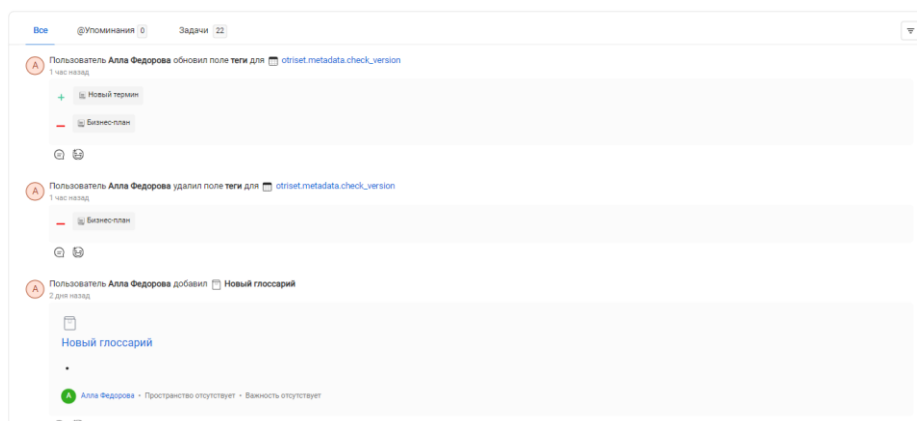


Рисунок 2 – Главная страница: «Лента активности»

На виджете «Лента активности» расположены следующие вкладки:

- «Всё»: на вкладке отображаются все действия, связанные с объектами данных, которыми владеете, за которыми следите или в которых упомянуты;
  - «@Упоминания»: на вкладке отображаются упоминания о вас;
  - «Задачи»: на вкладке отображаются задачи, созданные пользователем или назначенные на него. Здесь отображаются только открытые задачи.
- Виджет «Мои данные».

На виджете «Мои данные» отображаются все объекты данных, которыми вы владеете (рисунок 3). В случае если у объекта данных нет владельца или владелец в другой группе, то можно добавить объекты для текущего владельца на странице «Каталог».

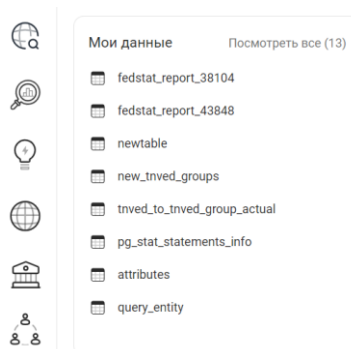


Рисунок 3 – Главная страница: виджет «Мои данные»

- Виджет «Ключевые показатели эффективности (КПЭ)».

Виджет доступен по умолчанию только администратору. При необходимости, можно настроить доступ к виджету и для других пользователей. Данный виджет отображает информацию об объектах данных, у которых есть владелец, а также об объектах данных с описанием (рисунок 4).

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

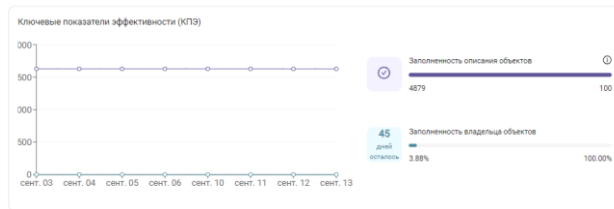


Рисунок 4 – Главная страница: виджет «Ключевые показатели эффективности (КПЭ)»

- Виджет «Всего объектов данных».

Виджет отображает динамику изменения количества объектов данных за последние 14 дней. Отображаются все таблицы, отчеты, базы данных, схемы баз данных, пайплайны, топики, модели машинного обучения, диаграммы (рисунок 5).

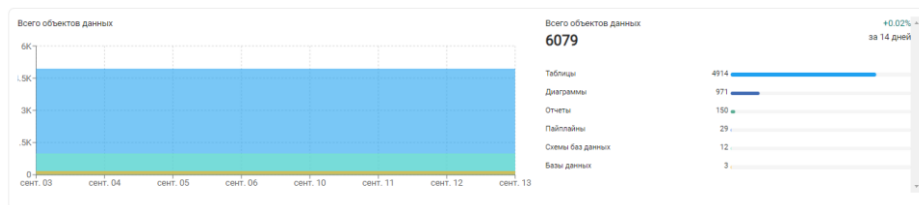


Рисунок 5 – Главная страница: виджет «Всего объектов данных»

- Объявления, подписки и последние просмотры.

На правой панели страницы отображаются объявления, объекты, на которые вы подписаны, и последние просмотренные объекты данных (рисунок 6).

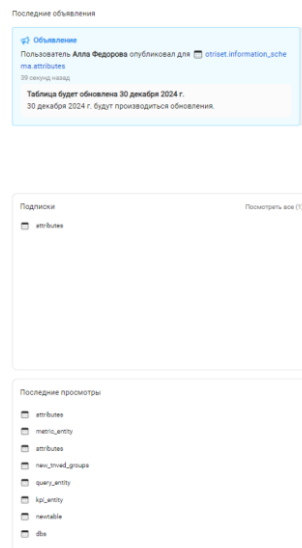


Рисунок 6 – Главная страница: объявления, подписки и недавние просмотры

- Объявления: просмотр объявлений об объектах данных, которыми вы владеете или на которые вы подписаны.

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

- Подписки: просмотр всех объектов данных, на которые вы подписаны.
- Последние просмотры: отображение всех недавно просмотренных объектов данных.

### 3.2 Обзор меню

В меню OTRi.DG представлены страницы, обеспечивающие переход на основные разделы ПО:

- «OTRi.DG»: с помощью меню осуществляется переход на главную страницу.
- «Каталог»: с помощью меню осуществляется переход на страницу объектов данных.
- «Качество данных»: включает следующие подпункты:
  - а) «Контроли»: с помощью меню осуществляется переход к просмотру контролей качества данных.
  - б) «Инциденты»: с помощью меню осуществляется переход к просмотру инцидентов.
  - в) «Оповещения»: с помощью меню осуществляется переход к просмотру списка оповещений и созданию новых оповещений.
- «Анализ данных»: с помощью меню осуществляется переход к просмотру результатов анализа данных по различным показателям.
- «Пространства»: с помощью меню осуществляется переход к просмотру и созданию пространств.
- «Управление данными»: включает следующие подпункты:
  - а) «Глоссарии»: с помощью меню осуществляется переход к созданию глоссариев, наполнению терминами глоссария и просмотр иерархической структуры глоссария.
  - б) «Классификации»: с помощью меню осуществляется переход к созданию классификаций, наполнению их тегами и просмотру.
- «Совместная работа»: включает следующие подпункты:
  - а) «Задачи»: с помощью меню осуществляется переход к списку задач систем баг-трекинга.
  - б) «Согласования»: к списку задач по согласованию изменений метаданных объектов: изменению описаний, привязки терминов, тегов и т.д.
- «Настройки»: с помощью меню осуществляется переход к настройке системы.

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

- «Выход»: с помощью меню осуществляется выход из системы.

### 3.3 Обзор объектов данных

В OTRi.DG для просмотра каждого объекта данных предусмотрена отдельная страница.

В системе представлены следующие типы объектов данных:

- таблицы;
- хранимые процедуры;
- базы данных;
- схемы базы данных;
- отчеты;
- модели данных отчетов;
- пайплайны;
- топики;
- ML модели;
- контейнеры;
- поисковые индексы;
- термины глоссария;
- теги;
- продукты данных.

На странице объекта данных на верхней панели отображаются источник, владелец (команда/пользователь), уровень важности объекта, тип и описание.

На странице объекта также представлены отдельные вкладки, состав и наполнение которых может отличаться в зависимости от типа объекта данных. Описание соответствия вкладки для каждого типа объекта приведено в таблице 3 «Описание соответствия вкладки для каждого типа объекта». Для типа объекта «Таблица» представлены следующие вкладки (рисунок 7):

- «Схема»;
- «Лента активности и задачи»;
- «Пример данных»;
- «Запросы»;
- «Профилирование и качество данных»;

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

- «Происхождение данных»;
- «Пользовательские свойства».

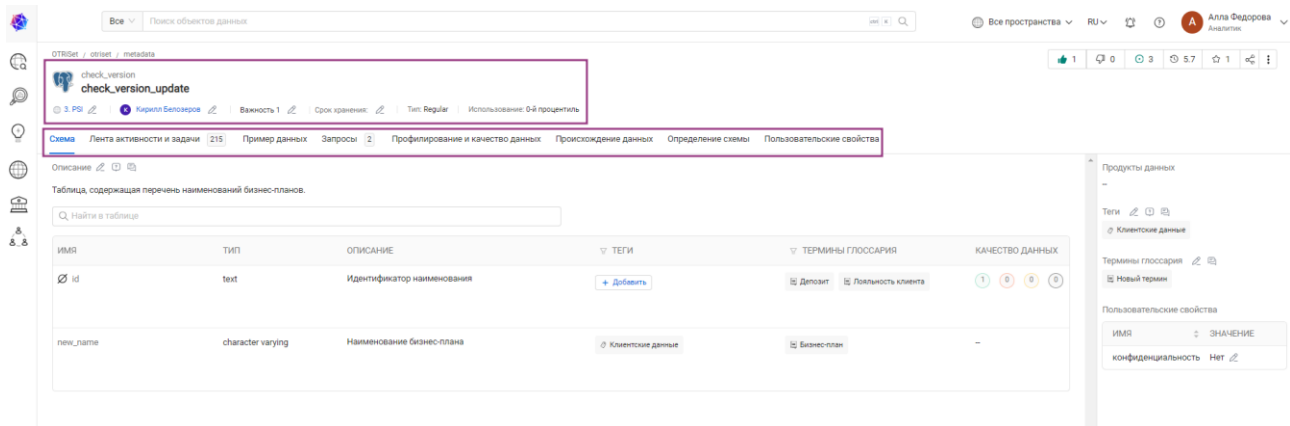


Рисунок 7 – Обзор объекта данных

### 3.3.1 Вкладки страницы объекта данных

Описание соответствия вкладки для каждого типа объекта представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Описание соответствия вкладки для каждого типа объекта

Вкладки	Таблица	Топик	Отчет	Пайплайн	Модели машинного обучения	Контейнер
Схема	+	+	-	-	-	+
Лента активности и задач	+	+	+	+	+	+
Демонстрационные данные	+	+	-	-	-	-
Запросы	+	-	-	-	-	-
Профилирование и качество данных	+	-	-	-	-	-
Происхождение	+	+	+	+	+	+
Пользовательские свойства	+	+	+	+	+	+
Конфигурация	-	+	-	-	-	-
Детали	-	-	+	-	+	-
Запуски	-	-	-	+	-	-
Свойства	-	-	-	-	+	-
Наследники	-	-	-	-	-	+

#### 3.3.1.1 Вкладка «Схема»

Вкладка «Схема» отображается только для таблиц, топиков и контейнеров. На вкладке отображаются имя столбца, тип столбца и описание, а также теги и термины глоссария,

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

связанные с каждым столбцом. В таблице также отображаются сведения о часто используемых таблицах, тегах и терминах глоссария, связанных с ней (рисунок 8).

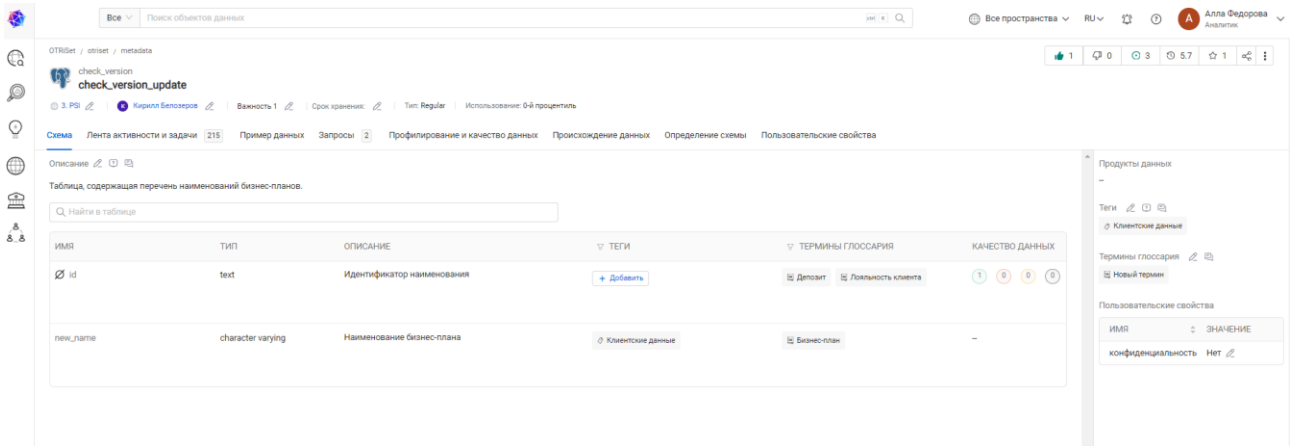


Рисунок 8 – Вкладка «Схема»

### 3.3.1.2 Вкладка «Лента активности и задачи»

Вкладка «Лента активности и задачи» отображается для всех типов объектов данных. Отображаются все задачи и упоминания для конкретного объекта данных (рисунок 9).

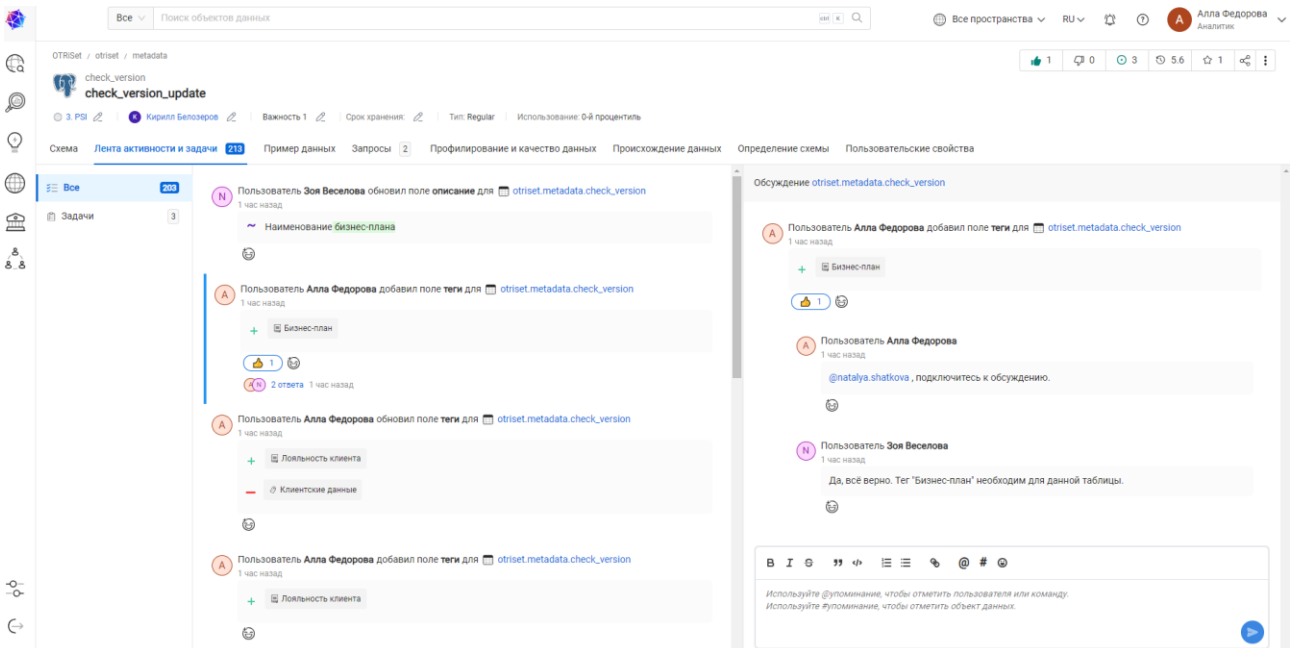


Рисунок 9 – Вкладка «Лента активности и задачи»



Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

### 3.3.1.3 Вкладка «Пример данных»

Во время извлечения метаданных можно выбрать пример данных. Если эта опция была включена, то на вкладке отображается пример данных. Вкладка «Пример данных» отображается только для таблиц и топиков (рисунок 10).

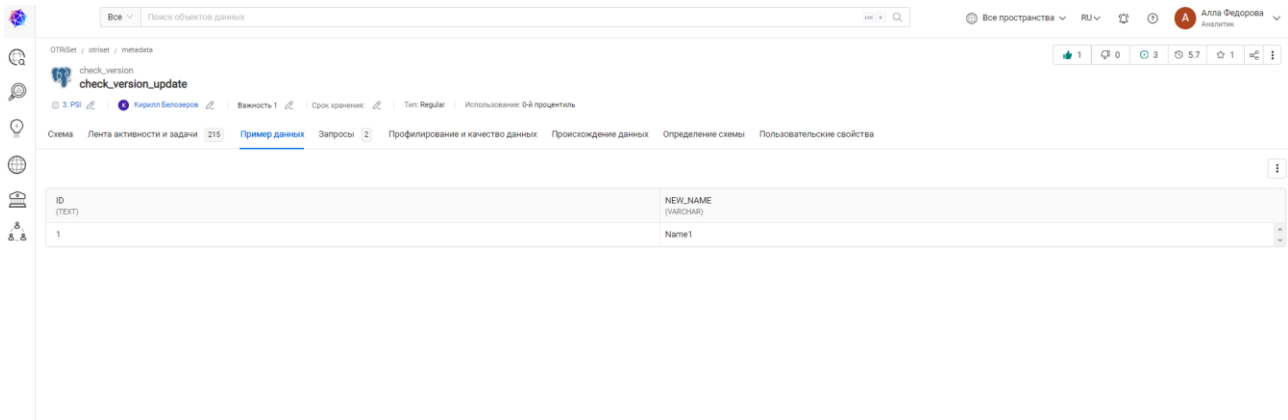


Рисунок 10 – Вкладка «Пример данных»

### 3.3.1.4 Вкладка «Запросы»

Вкладка «Запросы» отображается только для таблиц. На ней отображаются SQL-запросы, выполненные к определенной таблице. На вкладке представлена подробная информация о том, когда был выполнен запрос и сколько времени заняло выполнение. Также отображается информация, использовался ли запрос в других таблицах. Существует возможность добавления новых запросов (рисунок 11).

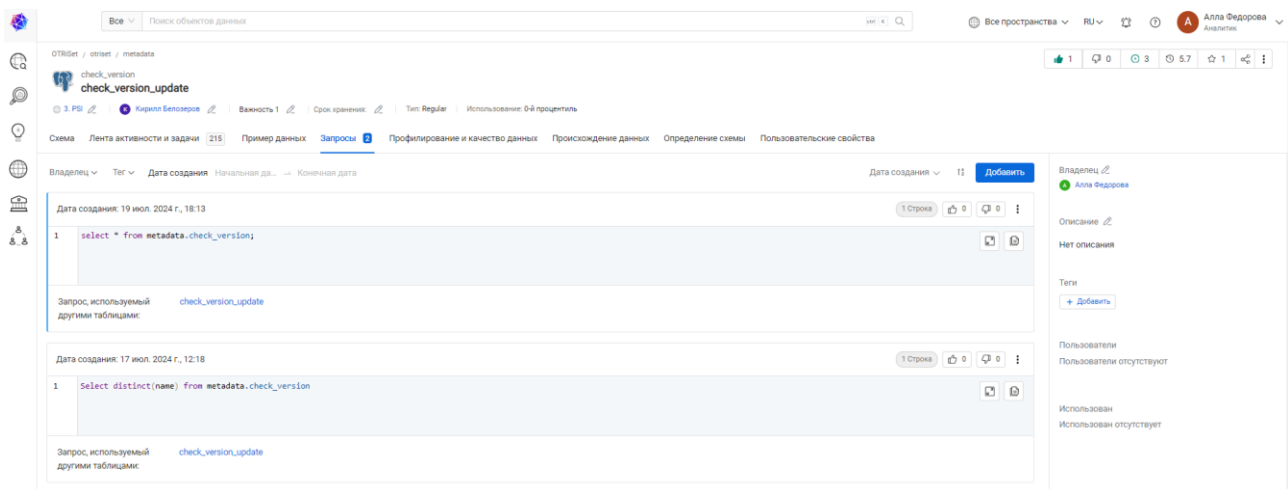



Рисунок 11 – Вкладка «Запросы»

	Проект:	«OTRi.DG»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	19.09.2024
	Версия:	1.0

### 3.3.1.5 Вкладка «Профилирование и качество данных»

Вкладка «Профилирование и качество данных» (рисунок 12) отображается только для таблиц. Внутри нее есть три вкладки: «Профиль таблицы», «Профиль столбца» и «Качество данных». Вкладка «Профиль таблицы» содержит информацию о таблице: количество строк и столбцов, а также сведения об объеме данных, обновлениях таблиц и изменении объема. Вкладка «Профиль столбца» (рисунок 13) содержит подробную информацию о типе каждого столбца, количестве значений, проценте уникальных значений и т.д. На вкладке «Качество данных» можно запустить контроли качества данных. Можно добавлять контроли на уровне таблицы и столбца.

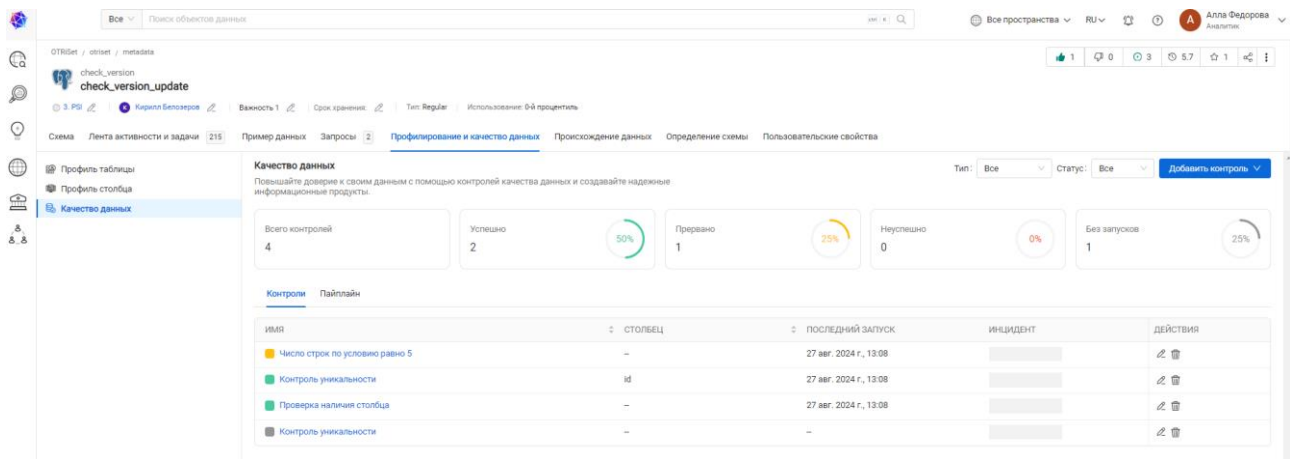


Рисунок 12 – Вкладка «Профилирование и качество данных»

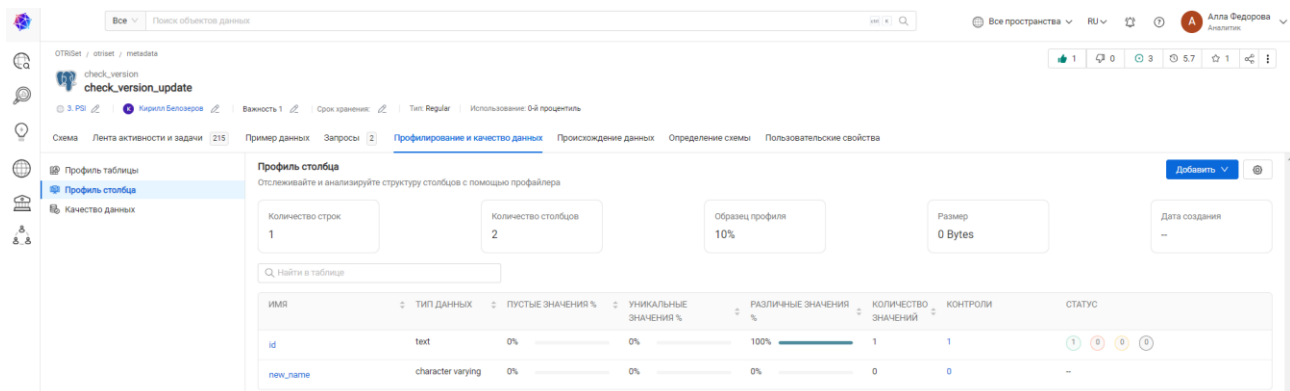


Рисунок 13 – Профиль столбца таблицы

### 3.3.1.6 Вкладка «Происхождение данных»

Вкладка отображается для всех типов объектов данных. На вкладке «Происхождение данных» представлена полная информация о происхождении, позволяющая отследить связь

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

между объектами данных. Пользовательский интерфейс OTRi.DG отображает сквозное отслеживание происхождения до уровня таблицы и столбца. Представлены как восходящие, так и нисходящие зависимости для каждого узла.

Пользователи могут настроить количество восходящих, нисходящих узлов и узлов на слой, нажав значок «Настройки». OTRi.DG поддерживает ручную настройку цепочки происхождения данных. При нажатии на значок «Редактировать» можно отредактировать происхождение и связывать объекты данных с помощью редактора, без написания кода. При нажатии на любой объект данных в представлении происхождения отображается предварительный просмотр с подробной информацией об объекте данных, а также тегами, схемой, качеством данных и метриками профилирования (рисунок 14).

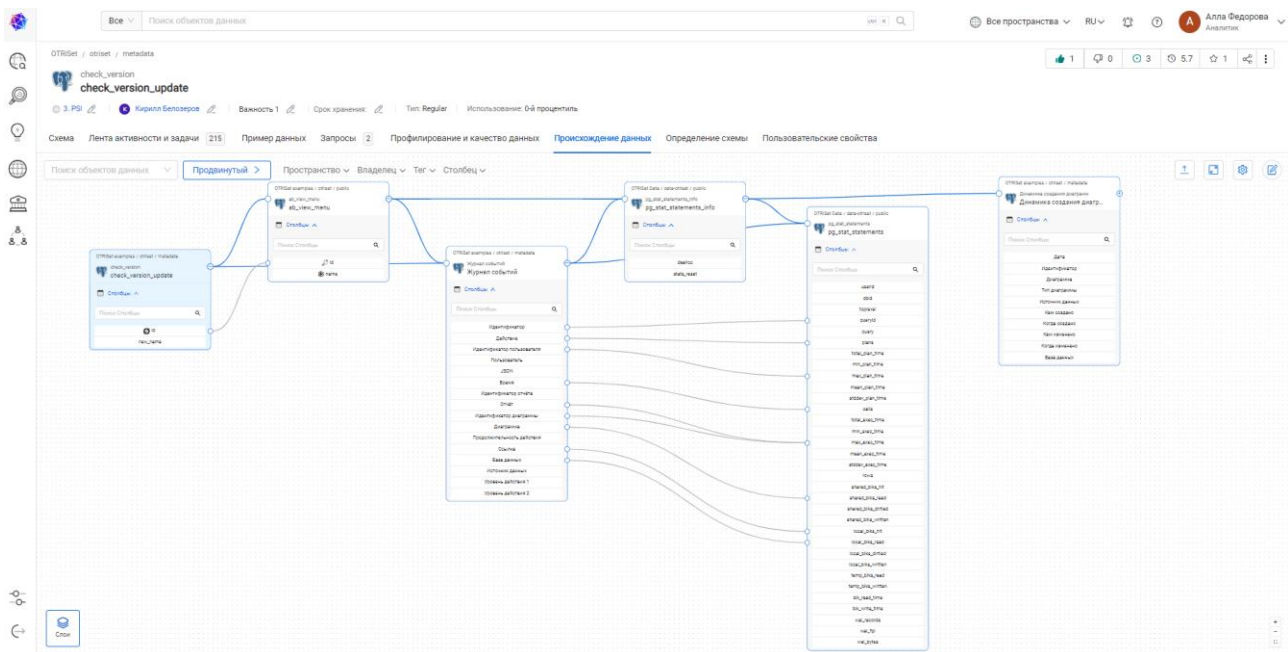



Рисунок 14 – Вкладка «Происхождение данных»

### 3.3.1.7 Вкладка «Пользовательские свойства»

В OTRi.DG существует возможность расширять атрибутивный состав метаданных в соответствии с пользовательскими потребностями. Вкладка «Пользовательские свойства» отображается для всех типов объектов данных. На этой вкладке пользователь может заполнять или редактировать значения пользовательских свойств для объектов данных (рисунок 15).

	Проект:	«OTRi.DG»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	19.09.2024
	Версия:	1.0

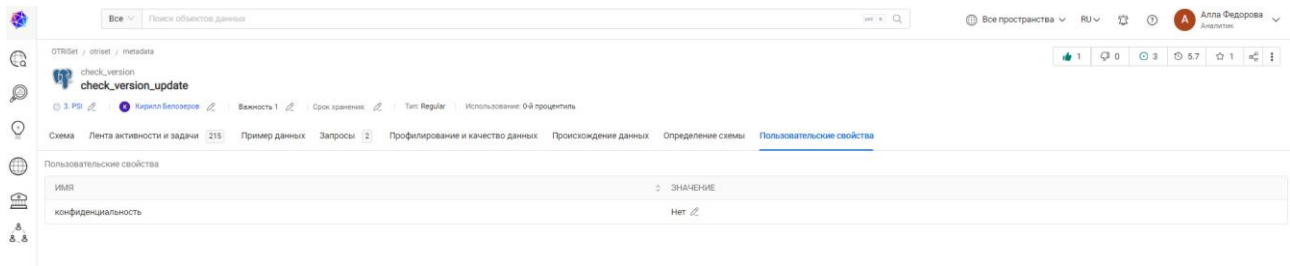


Рисунок 15 – Вкладка «Пользовательские свойства»

### 3.3.1.8 Вкладка «Конфигурация»

Данная вкладка отображается только для топиков.

### 3.3.1.9 Вкладка «Детали»

Вкладка отображается только для отчетов и моделей машинного обучения. В случае отчетов, на вкладке детали представлены имя, тип и описание диаграмм. Также на вкладке отображаются связанные теги для каждой диаграммы (рисунок 16).

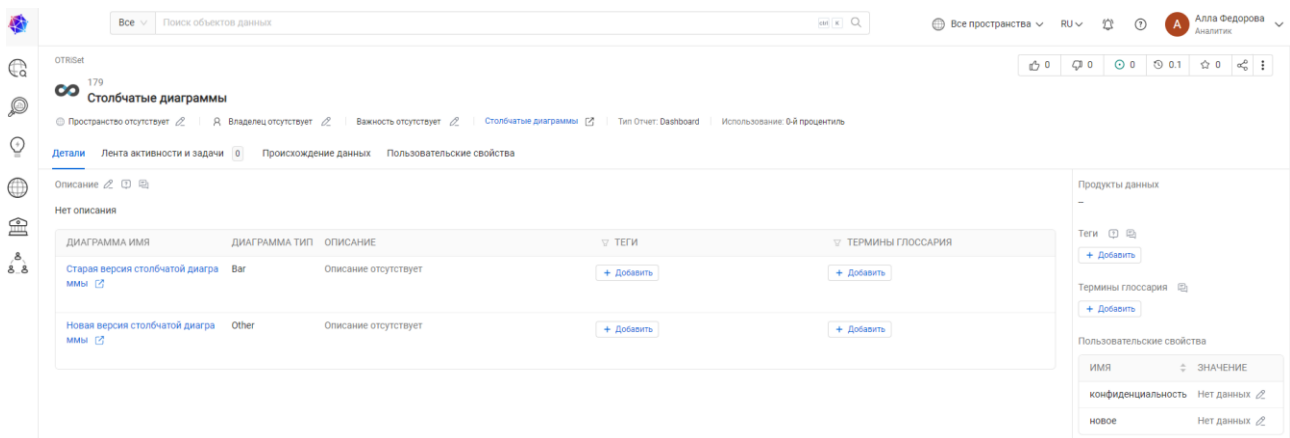


Рисунок 16 – Отчет: вкладка «Детали»

В случае моделей машинного обучения отображаются параметры и сведения о хранилище моделей.

### 3.3.1.10 Вкладка «Запуски»

Данная вкладка отображается только для пайплайнов. На вкладке представлены дата, время и состояние пайплайна. Здесь можно быстро просмотреть статусы: успешно, сбой, ожидание и прервано. Есть возможность фильтровать по статусу, а также по дате.

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

### 3.3.1.11 Вкладка «Свойства»

Вкладка доступна только для моделей машинного обучения. На ней отображаются описания моделей машинного обучения и использованных функций. Для каждой функции описывается дополнительная информация: тип функции, алгоритм, описание, источники и связанные термины глоссария и теги.


### 3.3.1.12 Вкладка «Наследники»

Вкладка доступна только для контейнеров.

## 3.3.2 История версий объектов и другие дополнительные возможности

В правом верхнем углу страницы объекта расположена панель с дополнительными действиями для объекта данных:

- Задачи: круглый значок отображает количество открытых задач. При нажатии на значок можно просмотреть задачи, созданные для объекта.
- История версий: значок часов отражает информацию о текущей версии объекта. При нажатии на значок можно просмотреть историю версий: важные и незначительные изменения.
- Подписка: значок звездочки, отображающий количество пользователей, подписавшихся на объект данных. По клику на значок можно подписаться или отменить подписку на объект.
- Поделиться: при нажатии на значок можно поделиться ссылкой на объект данных.
- Дополнительные действия: значок из трех точек. При нажатии на значок доступны следующие меню (рисунок 17):
  - а) Объявления: при нажатии на меню пользователь может добавить объявления.
  - б) Переименовать: при нажатии на меню пользователь может переименовать объект данных.
  - в) Удалить: при нажатии на меню пользователь может удалить объект данных.

	Проект:	«OTRi.DG»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	19.09.2024
	Версия:	1.0

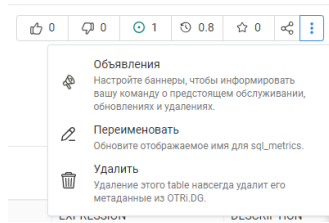


Рисунок 17 – Дополнительные возможности

### 3.4 Поиск по объектам данных

В OTRi.DG пользователь может легко найти объекты данных с помощью стратегий, приведенных ниже.

#### 3.4.1 Поиск

Поиск находится в верхней части меню пользовательского интерфейса OTRi.DG на всех страницах. Пользователь может начать поиск при нажатии клавиш **Ctrl+K** или **Cmd+K** в зависимости от операционной системы (рисунок 18).

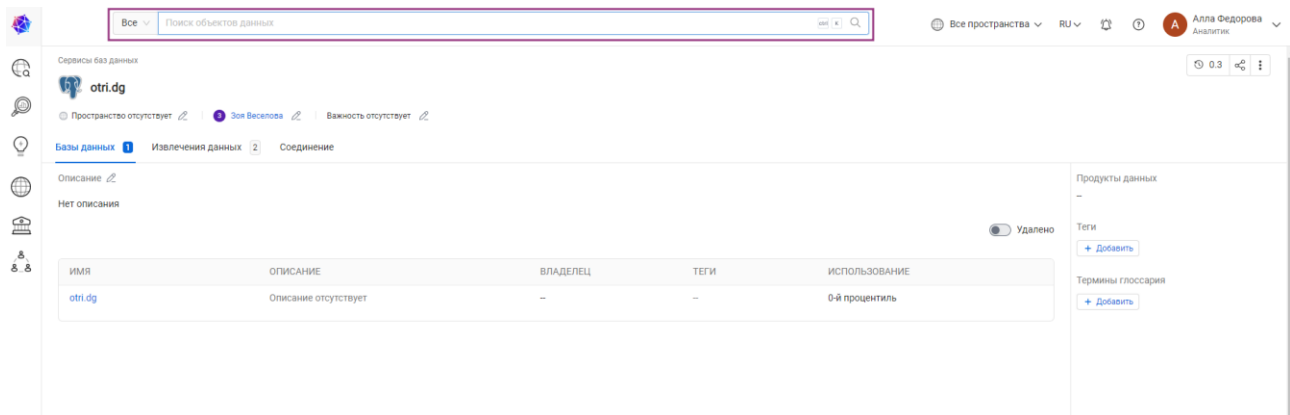


Рисунок 18 – Строка поиска

#### 3.4.2 Поиск по ключевой фразе

Для поиска по ключевой фразе нужно начать вводить информацию об объекте (наименование объекта, описание объекта и т.д.). При вводе ключевой фразы отобразится подсказка с найденными объектами данных в разных категориях. Поиск работает для таблиц, топиков, отчетов, пайплайнов, моделей машинного обучения, контейнеров, глоссариев и тегов. В результатах поиска отобразятся и те объекты, для которых ключевая фраза найдена не только

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

для самого объекта, но и для компонентов объекта, например, в наименованиях, описаниях столбцов таблиц, наименованиях, описаниях диаграмм отчетов и т.д. (рисунок 19).

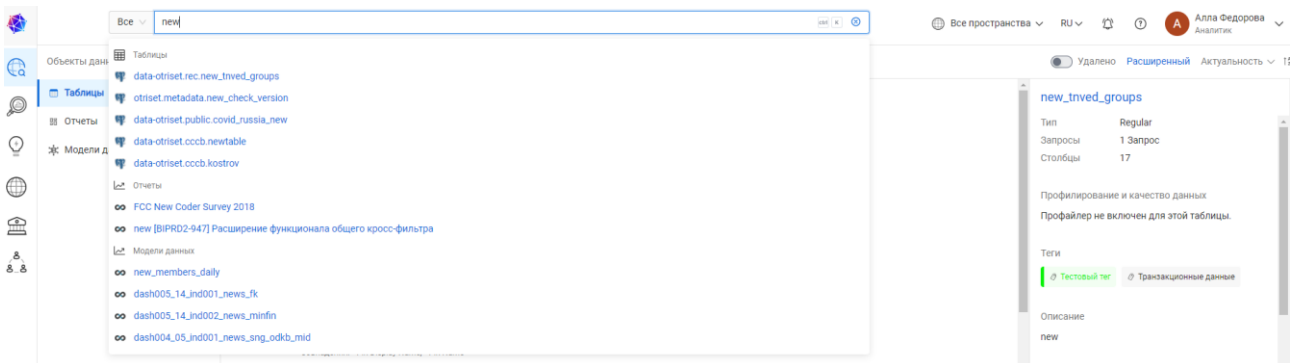


Рисунок 19 – Поиск по ключевой фразе

### 3.4.3 Фильтрация по типу объекта данных

Результаты поиска можно сузить, задав тип объекта данных, например: таблица, топик, отчет, пайплайн, модель машинного обучения, контейнер, глоссарий или тег. (рисунок 20).

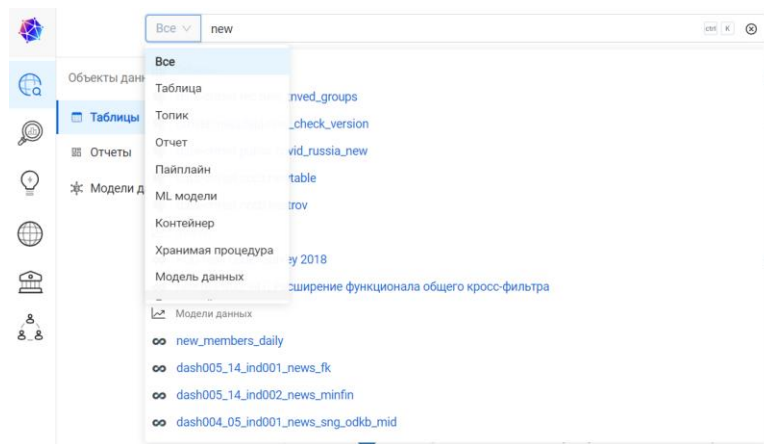


Рисунок 20 – Фильтрация по типу объекта данных

Для сужения поиска также можно задать тип объекта данных на странице «Каталог» и использовать параметры фильтра, относящиеся к данному типу объекта данных.

### 3.4.4 Поиск в конкретной базе данных

На странице объекта типа «База данных» имеется возможность сузить поиск до уровня текущей базы данных или отобразить результаты поиска в OTRi.DG (рисунок 21).

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

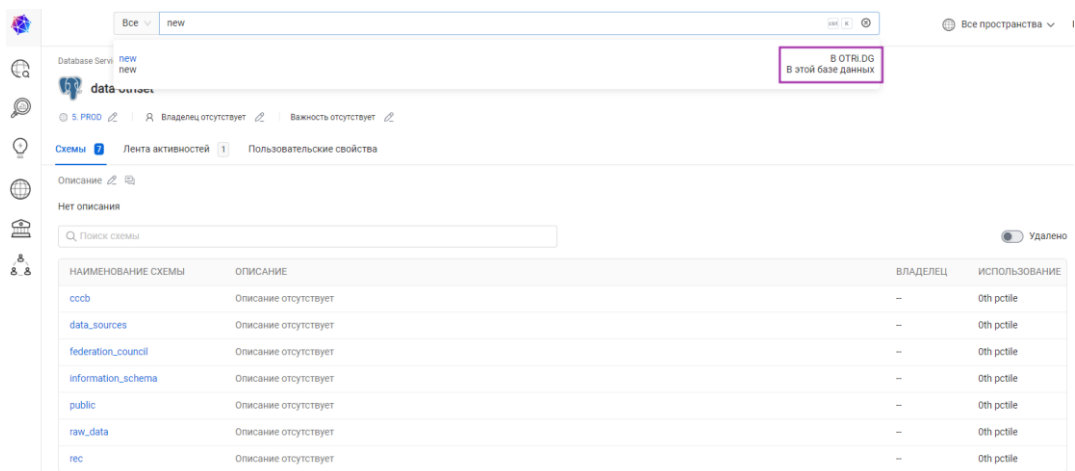


Рисунок 21 – Поиск в конкретной базе данных

### 3.4.5 Быстрые фильтры

В меню «Каталог» существует несколько вариантов быстрой фильтрации, которые помогают сузить поиск по владельцу, тегу, уровню важности, сервису, типу сервиса и другим фильтрам. Поиск также может выполняться по удаленным объектам данных (рисунок 22).

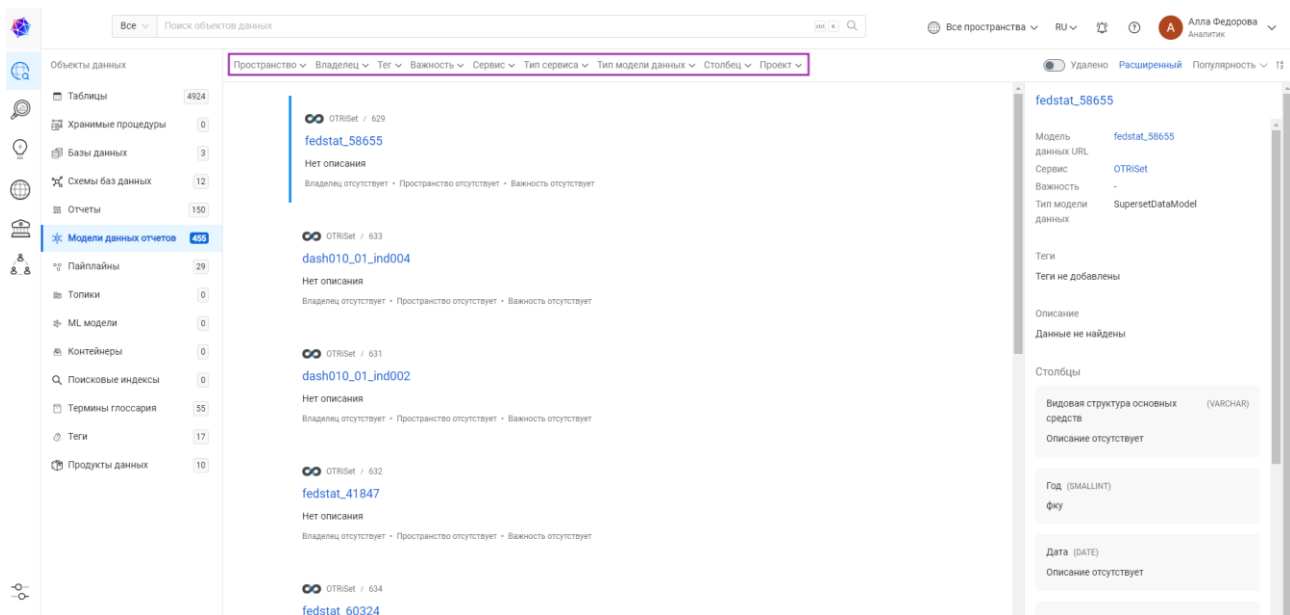


Рисунок 22 – Быстрые фильтры



Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

### 3.4.5.1 Фильтрация по владельцу объекта

В OTRi.DG владельцем объекта могут являться пользователь или группа пользователей. Можно фильтровать объекты данных по владельцу объекта. Имея информацию о владельце объекта данных можно направить свои вопросы нужному человеку или команде (рисунок 23).

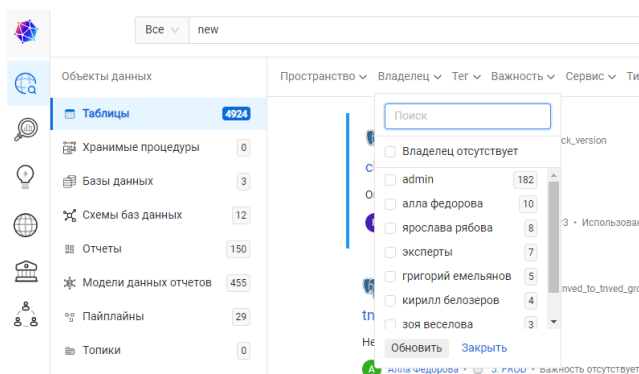


Рисунок 23 – Фильтрация по владельцу объекта

### 3.4.5.2 Фильтрация по уровню важности

Используя фильтр «Важность» можно искать объекты данных по уровню важности (рисунок 24).

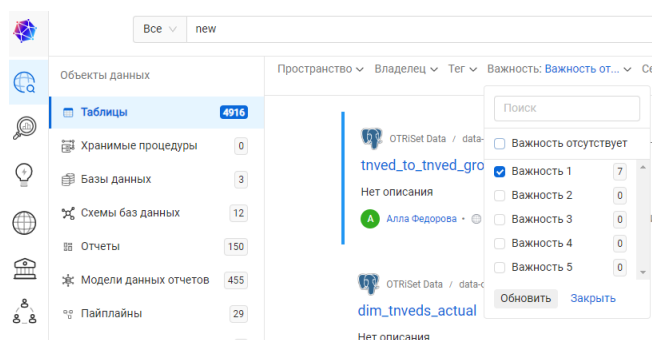


Рисунок 24 – Фильтрация по уровню важности

### 3.4.6 Расширенный поиск

Пользователи могут находить объекты данных, соответствующие строгим критериям по множеству параметров метаданных, используя редактор с условиями и/или. Расширенный поиск в OTRi.DG поддерживает логические операторы и фасетный поиск для поиска данных. Отдельные параметры расширенного поиска доступны для таблиц, топиков, отчетов, пайплайнов, моделей машинного обучения, контейнеров, глоссария и тегов (рисунок 25).

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

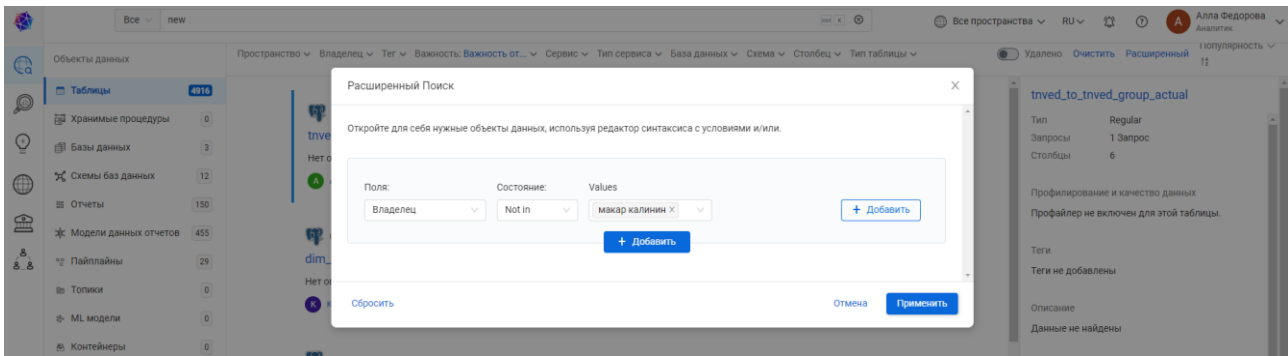


Рисунок 25 – Расширенный поиск

### 3.4.7 Фильтрация по удаленным объектам данных

Пользователь может искать объекты данных, которые отмечены удаленными. Для этого нужно использовать панель переключения для поиска удаленных объектов. Объекты данных, отмеченные удаленными, доступны только для чтения (рисунок 26).

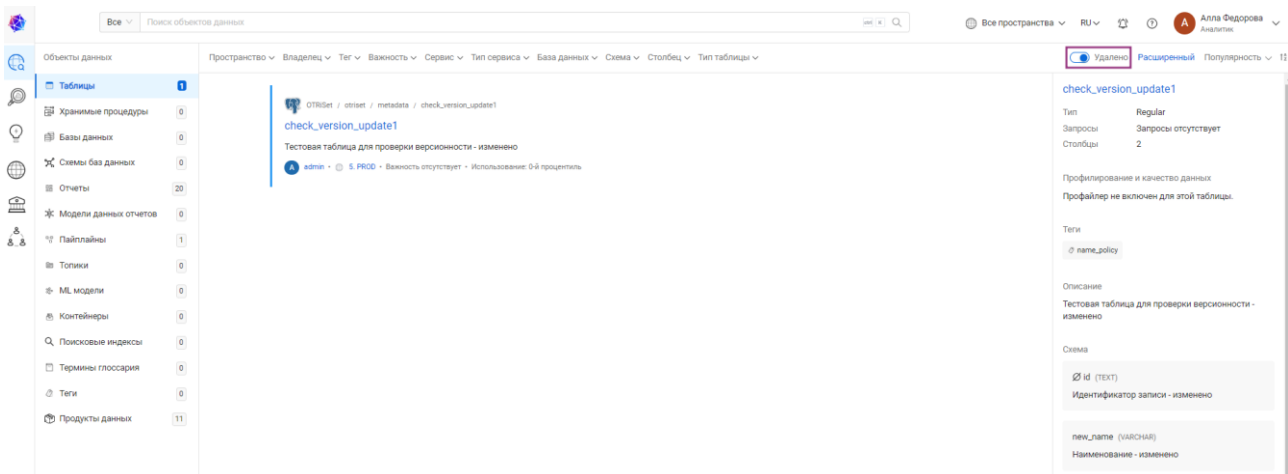


Рисунок 26 – Фильтр по удаленным объектам данных

Для отмены выбора всех параметров фильтрации нужно нажать кнопку «Очистить».

### 3.4.8 Сортировка результатов поиска

В OTRi.DG можно сортировать найденные данные по:

- последнему обновлению: сортировка данных по последним обновлениям и изменениям;
- еженедельному использованию: на основе использования показателей объектов данных;

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

– релевантности.

Кроме того, можно отсортировать результаты по возрастанию и убыванию (рисунок 27).

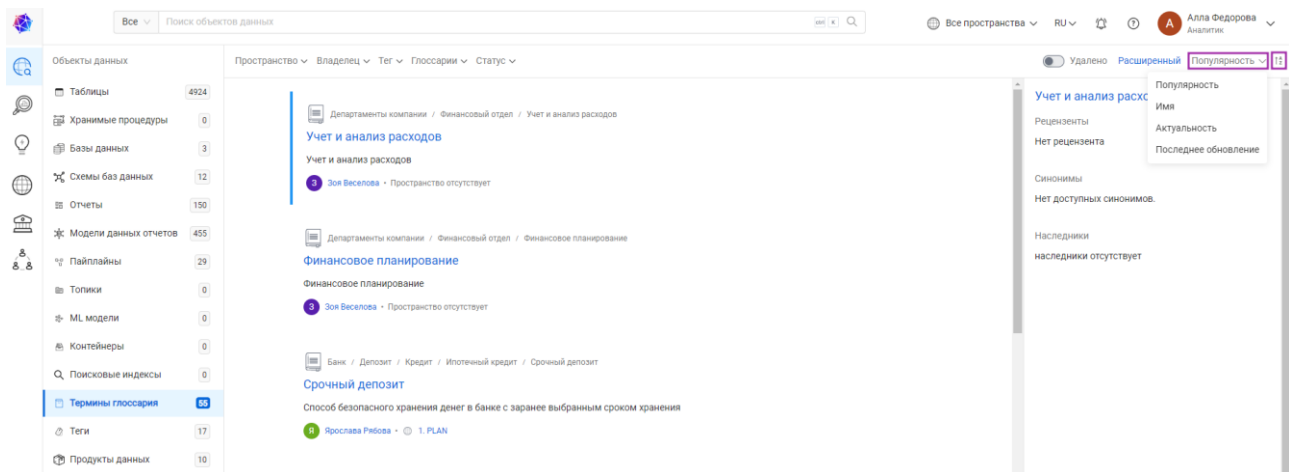


Рисунок 27 – Сортировка результатов


### 3.5 Качество данных

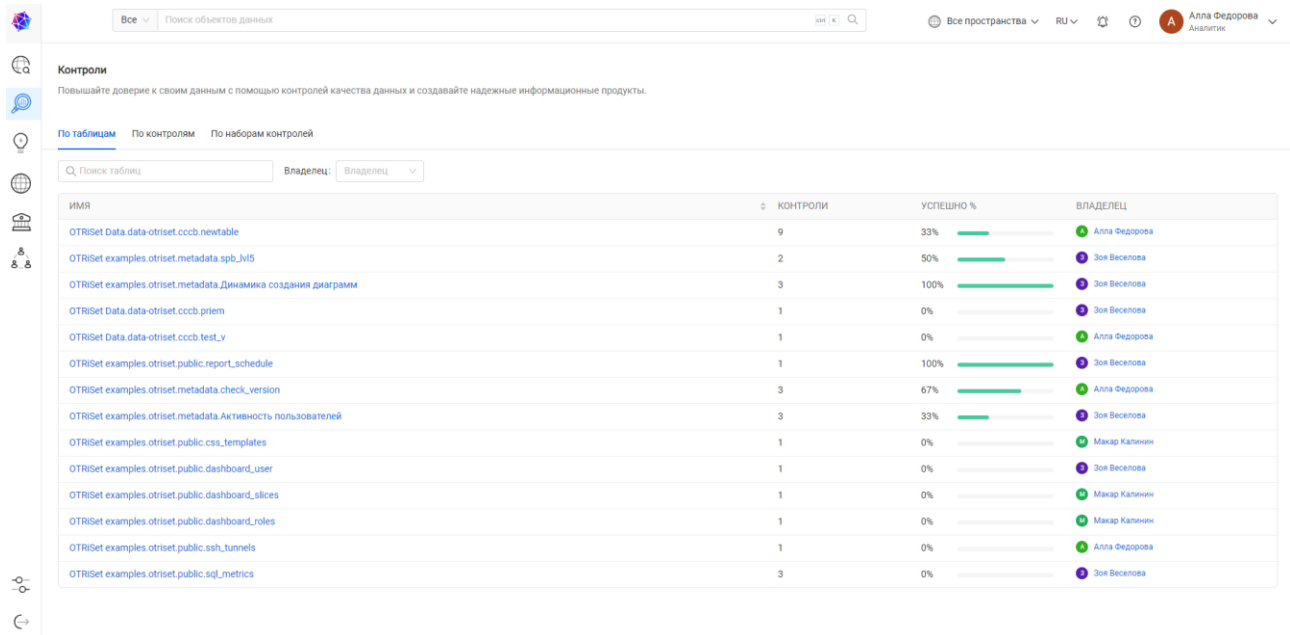
Раздел меню «Качество данных» представлен подразделами: «Контроли», «Инциденты» и «Оповещения».

#### 3.5.1 Контроли

Страница контролей состоит из 3 вкладок: «По таблицам», «По контролям» и «По наборам контролей».

На вкладке «По таблицам» представлен список таблиц, для которых настроены контроли. Возможен поиск по таблице и владельцу таблицы. На вкладке также можно увидеть общее количество контролей, количество контролей по статусам в процентном соотношении. В нижней части вкладки отображается табличная форма с информацией об имени таблицы, количестве контролей, проценте успешных контролей и владельце (рисунок 28).

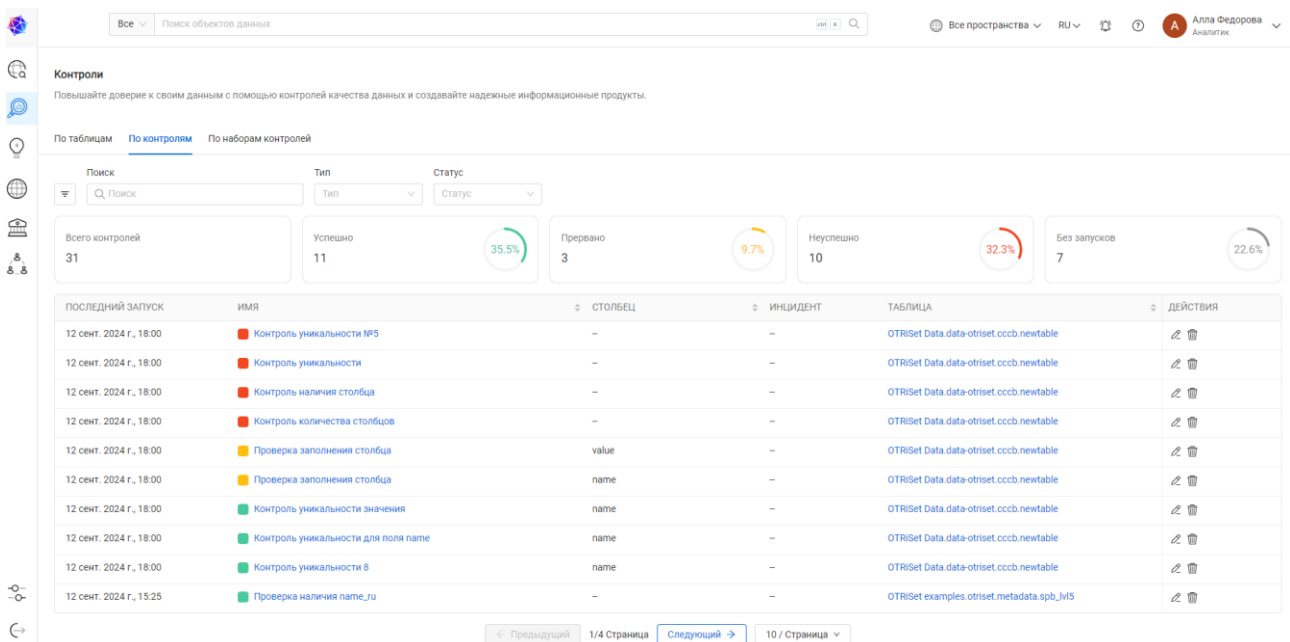
	Проект:	«OTRi.DG»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	19.09.2024
	Версия:	1.0



ИМЯ	КОНТРОЛИ	УСПЕШНО %	ВЛАДЕЛЕЦ
OTRiSet Data.data-otriset.cccb.newtable	9	33%	Алла Федорова
OTRiSet examples.otriset.metadata.spb_lv15	2	50%	Зоя Веселова
OTRiSet examples.otriset.metadata.Динамика создания диаграмм	3	100%	Зоя Веселова
OTRiSet Data.data-otriset.cccb.priem	1	0%	Зоя Веселова
OTRiSet Data.data-otriset.cccb.test_v	1	0%	Алла Федорова
OTRiSet examples.otriset.public.report_schedule	1	100%	Зоя Веселова
OTRiSet examples.otriset.metadata.check_version	3	67%	Алла Федорова
OTRiSet examples.otriset.metadata.Активность пользователей	3	33%	Зоя Веселова
OTRiSet examples.otriset.public.css.templates	1	0%	Макс Карпичин
OTRiSet examples.otriset.public.dashboard_user	1	0%	Зоя Веселова
OTRiSet examples.otriset.public.dashboard_slices	1	0%	Макс Карпичин
OTRiSet examples.otriset.public.dashboard_roles	1	0%	Макс Карпичин
OTRiSet examples.otriset.public.ssh.tunnels	1	0%	Алла Федорова
OTRiSet examples.otriset.public.sql.metrics	3	0%	Зоя Веселова

Рисунок 28 – Вкладка «По таблицам»

Вкладка «По контролям» отображает информацию о каждом созданном контроле. Возможно осуществить поиск контролей, фильтрацию, а также добавить новые фильтры: тип, статус, таблицу и др. На вкладке также представлена информация о количестве контролей и распределение количества по статусам. В табличной форме отображена информация об имени контроля, таблице, последнем запуске, наличии инцидентов и действия (возможность редактировать и удалить контроль) (рисунок 29).



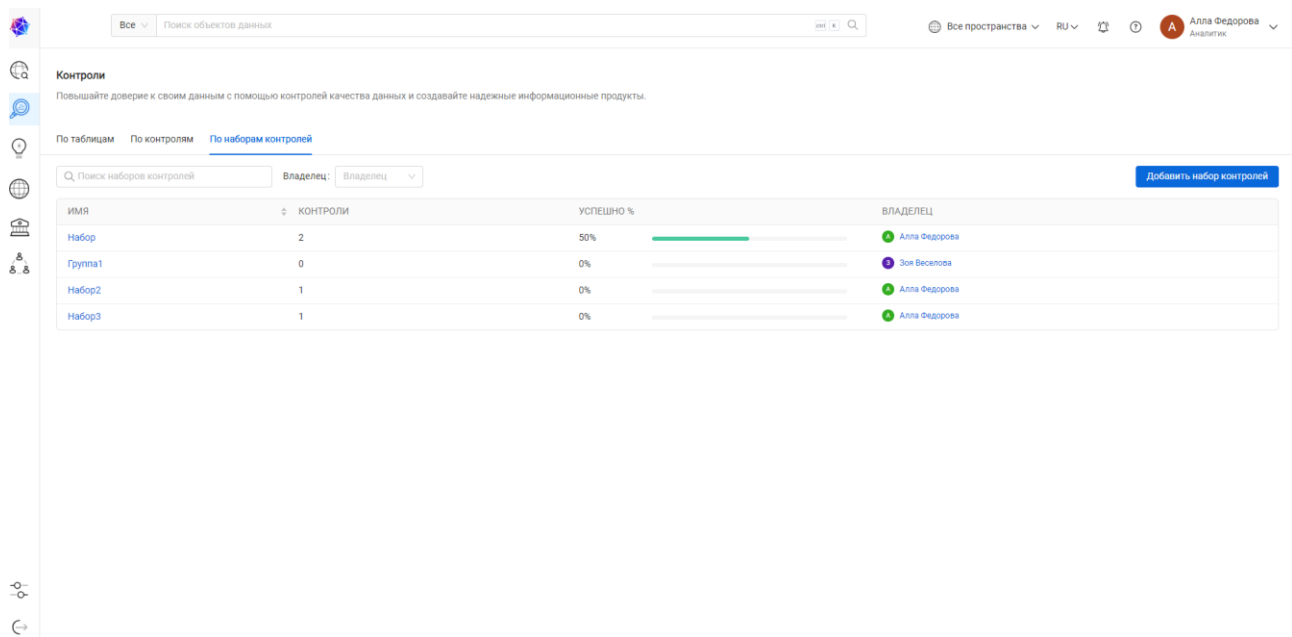
ПОСЛЕДНИЙ ЗАПУСК	ИМЯ	СТОЛБЕЦ	ИНЦИДЕНТ	ТАБЛИЦА	ДЕЙСТВИЯ
12 сент. 2024 г., 18:00	Контроль уникальности №5	-	-	OTRiSet Data.data-otriset.cccb.newtable	🗑️
12 сент. 2024 г., 18:00	Контроль уникальности	-	-	OTRiSet Data.data-otriset.cccb.newtable	🗑️
12 сент. 2024 г., 18:00	Контроль наличия столбца	-	-	OTRiSet Data.data-otriset.cccb.newtable	🗑️
12 сент. 2024 г., 18:00	Контроль количества столбцов	-	-	OTRiSet Data.data-otriset.cccb.newtable	🗑️
12 сент. 2024 г., 18:00	Проверка заполнения столбца	value	-	OTRiSet Data.data-otriset.cccb.newtable	🗑️
12 сент. 2024 г., 18:00	Проверка заполнения столбца	name	-	OTRiSet Data.data-otriset.cccb.newtable	🗑️
12 сент. 2024 г., 18:00	Контроль уникальности значения	name	-	OTRiSet Data.data-otriset.cccb.newtable	🗑️
12 сент. 2024 г., 18:00	Контроль уникальности для поля name	name	-	OTRiSet Data.data-otriset.cccb.newtable	🗑️
12 сент. 2024 г., 18:00	Контроль уникальности 8	name	-	OTRiSet Data.data-otriset.cccb.newtable	🗑️
12 сент. 2024 г., 15:25	Проверка наличия name_ru	-	-	OTRiSet examples.otriset.metadata.spb_lv15	🗑️

Рисунок 29 – Вкладка «По контролям»

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

Вкладка «По наборам контролей» представляет информацию о наборах контролей. Возможен поиск по набору контролей и владельцу. Представлена информация о статусах контролей и их количестве.

Также на вкладке «По наборам контролей» представлена табличная форма с информацией об имени набора, количестве контролей, проценте успеха и владельце (рисунок 30).



ИМЯ	КОНТРОЛИ	УСПЕШНО %	ВЛАДЕЛЕЦ
Набор	2	50%	Алла Федорова
Группа1	0	0%	Зоя Веселова
Набор2	1	0%	Алла Федорова
Набор3	1	0%	Алла Федорова

Рисунок 30 – Вкладка «По наборам контролей»


В правом верхнем углу вкладки «По наборам контролей» есть кнопка «Добавить набор контролей», через которую можно создать новый набор контролей.

Создать контроль можно на вкладке объекта данных типа «Таблица».

### 3.5.2 Просмотр контролей на странице объекта типа «Таблица»

Вкладка «Профилирование и качество данных» отображается только для таблиц. Вкладка имеет три вложенные вкладки: «Профиль таблицы», «Профиль столбца» и «Качество данных».

Контроли возможно настраивать как для таблицы, так и для столбца таблицы. На вкладке «Качество данных» отображаются настроенные контроли, общее количество выполненных контролей, а также количество успешных, прерванных или неудачных контролей. В списке контролей отображаются сведения о таблице или столбце, для которого был выполнен контроль (рисунок 31).

	Проект:	«OTRi.DG»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	19.09.2024
	Версия:	1.0

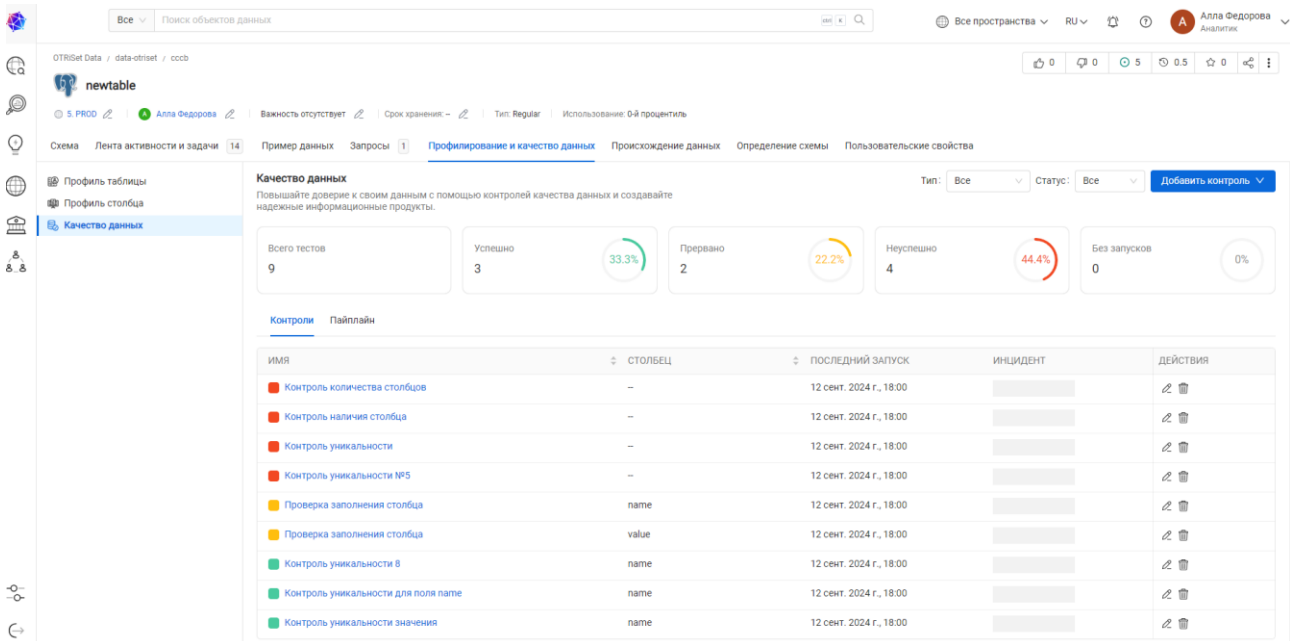


Рисунок 31 – Профилирование и качество данных


### 3.5.3 Настройка контролей без написания кода

OTRi.DG поддерживает контроли качества данных на уровне таблиц и столбцов во всех коннекторах поддерживаемых баз данных.

Для создания контроля нет необходимости заполнять файл YAML или файл конфигурации JSON. Настройка производится из пользовательского интерфейса путем выбора типа контроля и ввода параметров.

Чтобы создать контроль в OTRi.DG (рисунок 32):

- требуется перейти к таблице, для которой нужно создать контроль. Далее нужно нажать на вкладку «Профилирование и качество данных»;
- требуется нажать на кнопку «Добавить контроль», чтобы выбрать контроль на уровне таблицы или столбца.

	Проект:	«OTRi.DG»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	19.09.2024
	Версия:	1.0

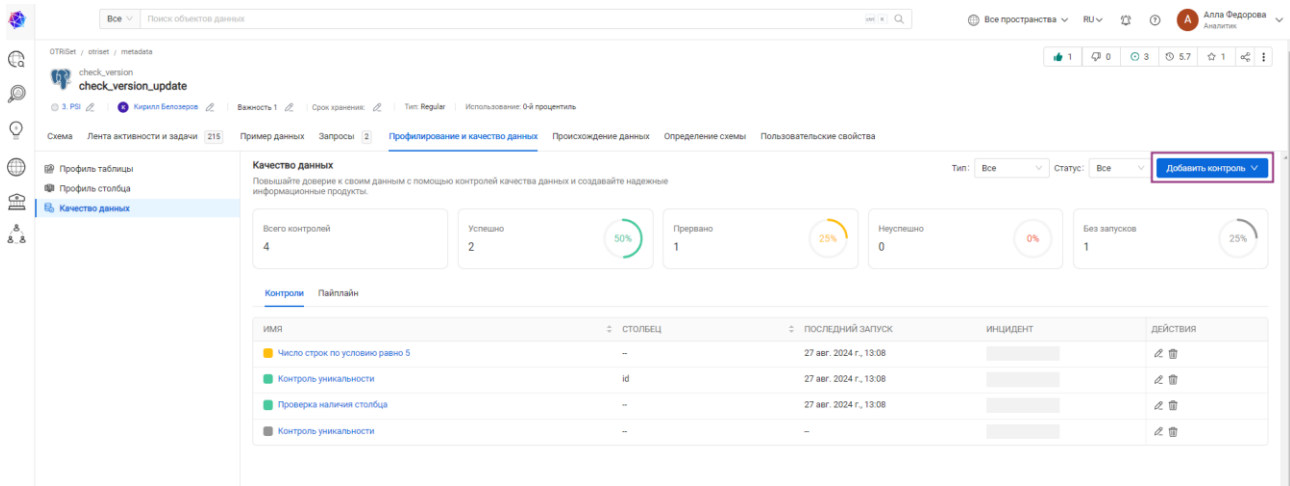


Рисунок 32 – Добавление контроля

### 3.5.3.1 Контроли уровня таблицы

Настройка контроля уровня таблицы предполагает ввод следующих данных (рисунок 33):

- имя: имя, которое лучше всего описывает контроль;
- тип контроля: в зависимости от типа настраиваются дополнительные параметры контроля;
- описание контроля.

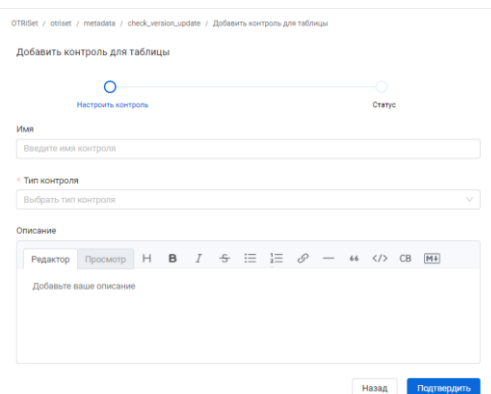


Рисунок 33 – Создания контроля для таблицы

OTRi.DG поддерживает следующие типы контролей на уровне таблицы:

- Вхождение количества столбцов таблицы в диапазон.
- Соответствие количества столбцов таблицы заданному числу.
- Существование столбца таблицы.

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

- Существование набора столбцов таблицы.
- Пользовательский SQL запрос.
- Вхождение количества строк таблицы в диапазон.
- Соответствие количества строк таблицы заданному числу.
- Вхождение количества вставленных в таблицу строк в диапазон.

### 3.5.3.2 Контроли уровня столбца

Настройка контроля уровня столбца предполагает ввод следующих данных (рисунок 34):

- Столбец;
- Имя контроля: имя, которое лучше всего описывает контроль;
- Тип контроля: в зависимости от типа контроля настраиваются дополнительные параметры контроля;
- Описание контроля.

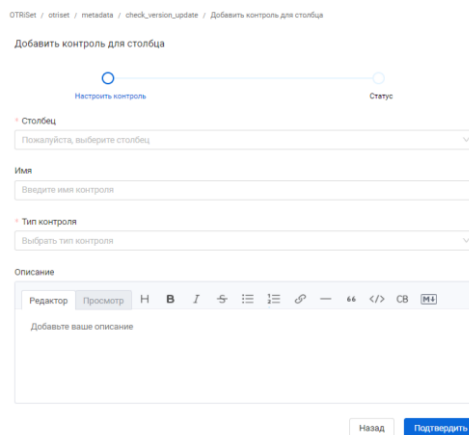


Рисунок 34 – Создания контроля для столбца таблицы

OTRi.DG поддерживает следующие типы контролей на уровне столбца:

- Вхождение длины значения столбца в диапазон.
- Вхождение максимального значения столбца в диапазон.
- Вхождение среднего значения столбца в диапазон.
- Вхождение медианного значения столбца в диапазон.
- Вхождение минимального значения столбца в диапазон.
- Соответствие количества отсутствующих значений столбца заданному числу.
- Вхождение суммы значений столбца в диапазон.



Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

- Вхождение значения стандартного отклонения столбца в диапазон.
- Вхождение значений столбца в диапазон.
- Вхождение значений столбца в заданный набор значений.
- Отсутствие значений столбца в заданном наборе значений.
- Отсутствие пустых значений в столбце.
- Уникальность значений столбца.
- Соответствие значений столбца регулярному выражению.
- Несоответствие значений столбца регулярному выражению.

После создания контроль будет отображаться на вкладке «Качество данных». Также можно изменить отображаемое имя и описание контроля.

### 3.5.3.3 Выполнение и просмотр результатов выполнения контролей.

В OTRi.DG существует возможность настроить параметры для регулярного выполнения контролей. Может быть настроено гибкое расписание в зависимости от потребностей: раз в несколько минут, раз в час, раз в день, неделю или по произвольному графику.

Результаты выполнения контролей отражаются на вкладке «Качество данных» таблицы (рисунок 35).

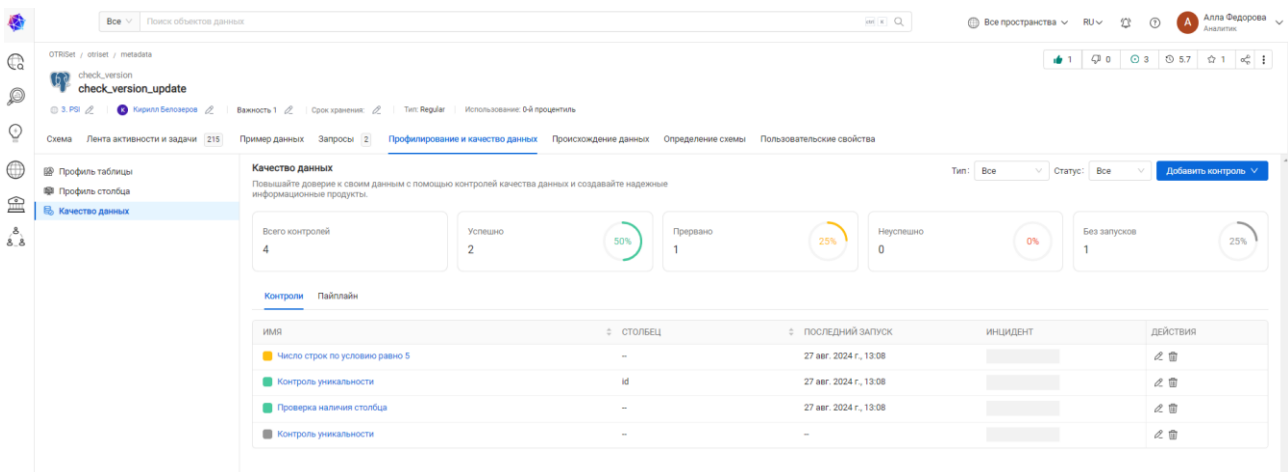
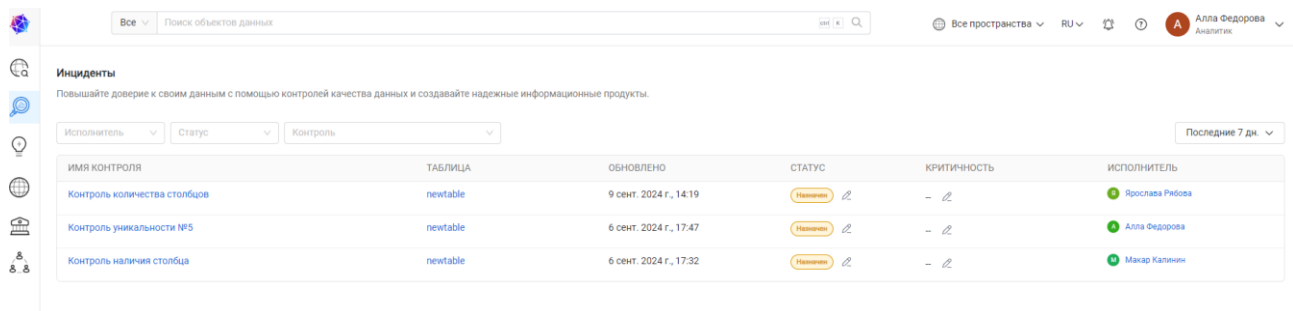


Рисунок 35 – Контроли качества данных

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

### 3.5.4 Подраздел «Инциденты» пункта меню «Качество данных»

На странице представлена информация об инцидентах и информация о них. Возможна фильтрация по исполнителю, статусу и контролю. Можно выбрать диапазон просмотра инцидентов или настроить свой. Информация об инцидентах представлена в табличном виде с отражением: имени контроля, таблицы, времени запуска, статуса, критичности и исполнителя (рисунок 36). Статус и критичность можно отредактировать при наличии прав пользователя.

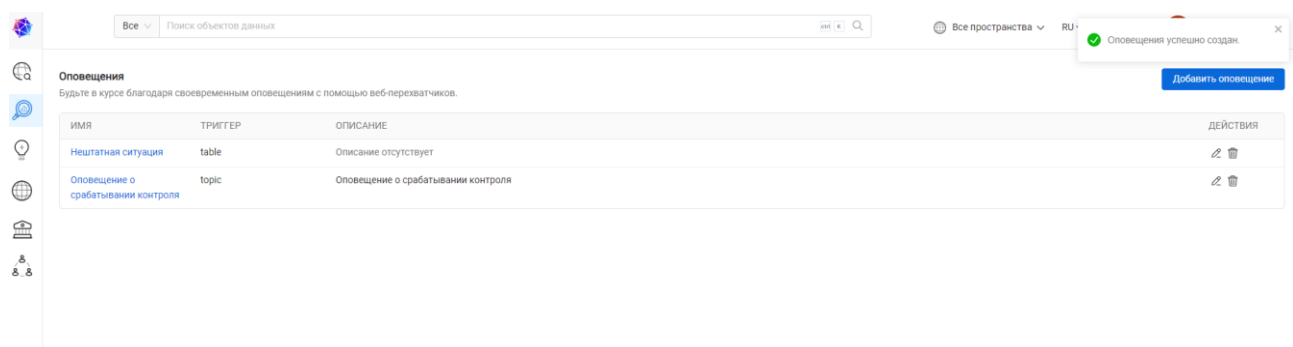


ИМЯ КОНТРОЛЯ	ТАБЛИЦА	ОБНОВЛЕНО	СТАТУС	КРИТИЧНОСТЬ	ИСПОЛНИТЕЛЬ
Контроль количества столбцов	newtable	9 сент. 2024 г., 14:19	Неисполнено	-	Юрослава Рыкова
Контроль уникальности №5	newtable	6 сент. 2024 г., 17:47	Неисполнено	-	Алла Федорова
Контроль наличия столбца	newtable	6 сент. 2024 г., 17:32	Неисполнено	-	Макср Катличк

Рисунок 36 – Страница «Инциденты»

### 3.5.5 Подраздел «Оповещения» пункта меню «Качество данных»

На странице отображены настроенные оповещения и кнопка «Добавить оповещение» для создания новых. Оповещения представлены в табличной части с информацией об имени, триггерах, описании и возможных действиях (редактировать и удалить) (рисунок 37).



ИМЯ	ТРИГГЕР	ОПИСАНИЕ	ДЕЙСТВИЯ
Нештатная ситуация	table	Описание отсутствует	✎ 🗑
Оповещение о срабатывании контроля	topic	Оповещение о срабатывании контроля	✎ 🗑

Рисунок 37 – Страница «Оповещения»

Пользователь может добавить оповещение: ввести имя (обязательное поле), описание, источник, фильтры, триггер и назначение оповещения.

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

### 3.6 Анализ данных

На странице «Анализ данных» представлены виджеты с информацией об анализе данных системы. Страница состоит из 3 вкладок: «Объекты данных», «Активность пользователей» и «КПЭ».

На вкладках возможно выбрать и отфильтровать данные по команде и важности. Также отображен краткий обзор состояния системы с информацией о количестве и процентном соотношении параметров. Можно настроить диапазон для просмотра данных. В нижней части расположены виджеты с показателями.

На вкладке «Объекты данных» представлены следующие виджеты: «Ключевые показатели эффективности (КПЭ)», «Всего объектов данных», «Процент объектов данных с описанием», «Процент объектов данных с владельцем», «Процент сервисов с описанием», «Процент сервисов с владельцем», «Все объекты данных по важности» (рисунок 38).

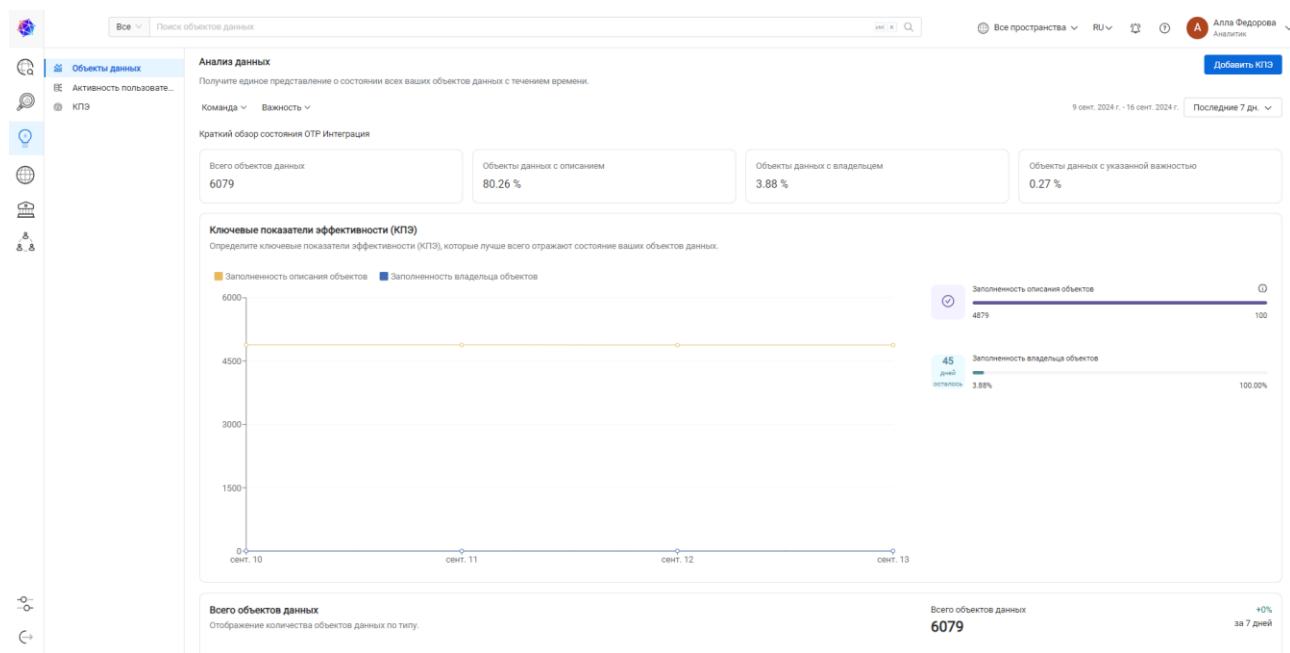


Рисунок 38 – Вкладка «Объекты данных»

На вкладке «Активность пользователей» представлены виджеты: «Самые просматриваемые объекты данных», «Просмотры объектов данных», «Количество активных пользователей на платформе», «Самый активный пользователь» (рисунок 39).

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

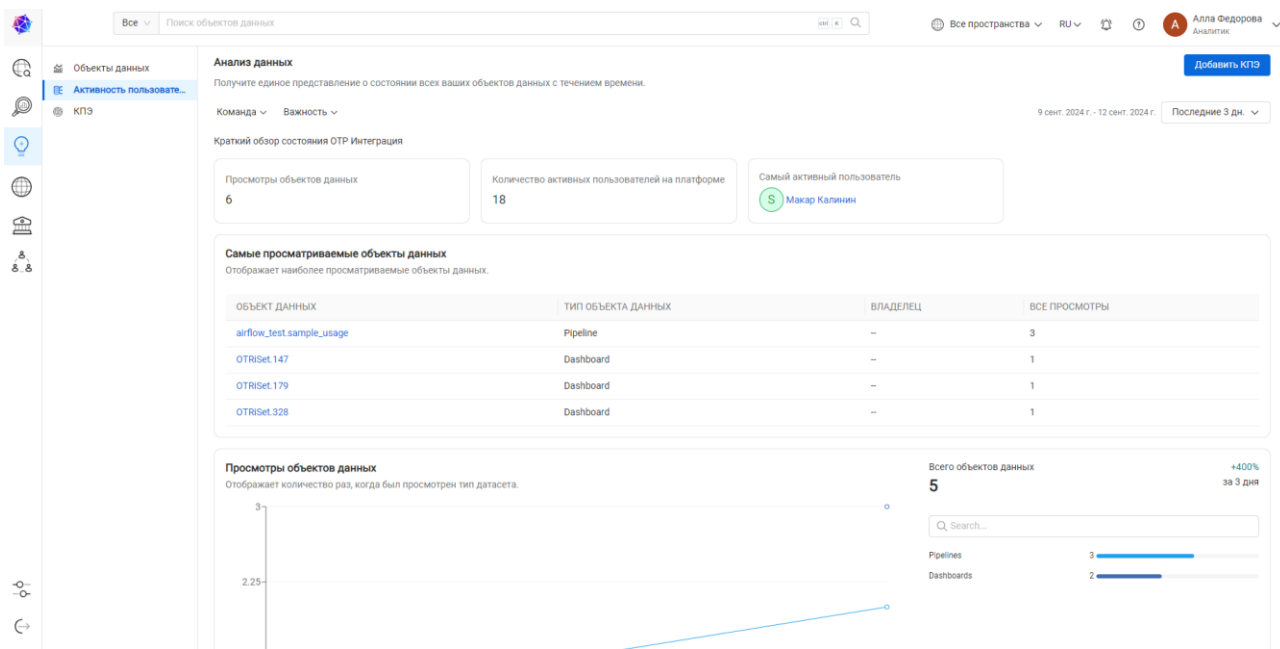


Рисунок 39 – Вкладка «Активность пользователей»

Вкладка «КПЭ» представлена виджетом «Ключевые показатели эффективности (КПЭ)» (рисунок 40).

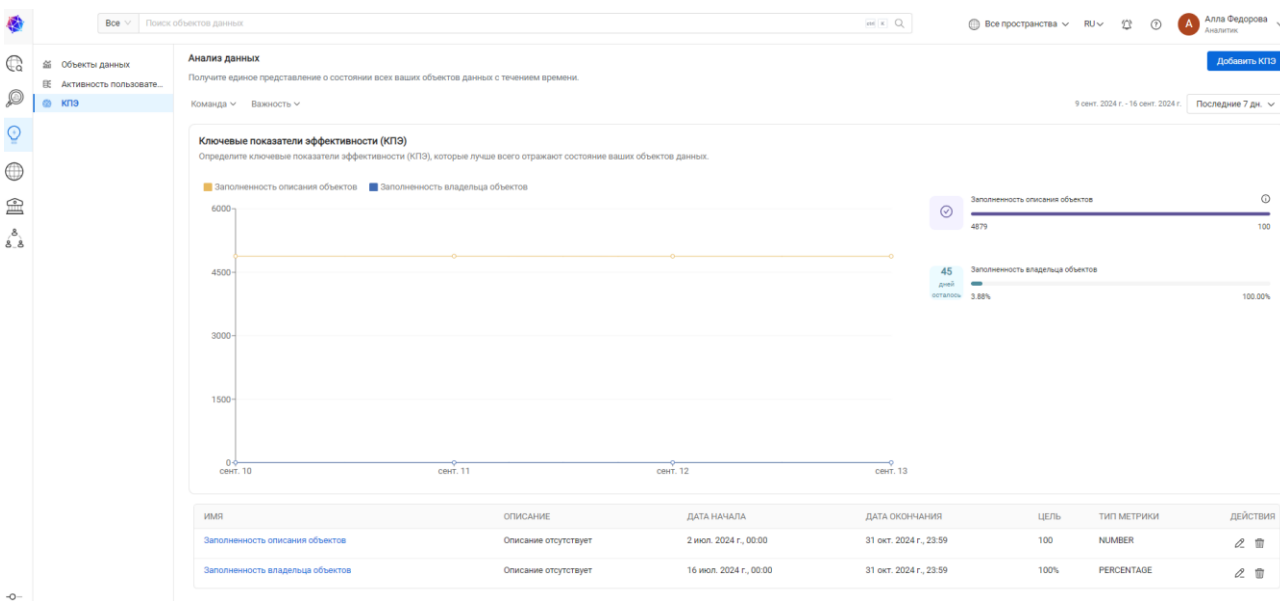


Рисунок 40 – Вкладка «КПЭ»

По кнопке добавить КПЭ отображается форма для создания нового показателя. Можно задать диаграмму, отображаемое имя, выбрать тип показателя, дату начала и окончания, а также заполнить описание (рисунок 41). Показатель можно определить в абсолютном выражении или в процентах, для отслеживания прогресса.

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

Анализ данных / Перечень КПЭ / Добавить новый КПЭ

Добавить новый КПЭ

\* Выберите диаграмму  
Выбрать диаграмму

Отображаемое имя  
Отображаемое имя КПЭ

\* Выберите тип показателя  
Выбрать тип показателя

\* Дата начала  
Выберите дату

Дата окончания  
Выберите дату

Описание

Редактор | Просмотр | Н | В | I | ↺ | ≡ | ≡ | 🔗 | — | 66 | </> | СВ | [M]

Добавьте ваше описание

Отмена | Подтвердить

Рисунок 41 – Добавление КПЭ

После заполнения необходимых полей можно сохранить новый КПЭ по кнопке «Подтвердить» или сбросить все внесенные данные и вернуться к просмотру вкладки «Объекты данных» нажав на кнопку «Отмена».

## 3.7 Пространства и продукты данных

### 3.7.1 Пространства

При выборе данного пункта отображается страница с информацией о пространствах (рисунок 42). В OTRi.DG есть возможность настройки пространств и продуктов данных, что позволяет эффективно управлять и организовывать объекты данных.

Пространства в OTRi.DG позволяют классифицировать и управлять объектами данных, глоссариями, командами и другими сущностями в рамках единой структуры. Децентрализованная архитектура данных поддерживается в помощью:

- группировки связанных данных: можно группировать связанные объекты данных в пространство, что упрощает управление и их обслуживание;
- оптимизированного управления: привязывая группы и глоссарии к определенному пространству, можно упростить управление и контроль над объектами данных;
- децентрализованного управления: владеть данными могут разные команды, каждым пространством возможно управлять независимо, в соответствии со схемой данных.

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

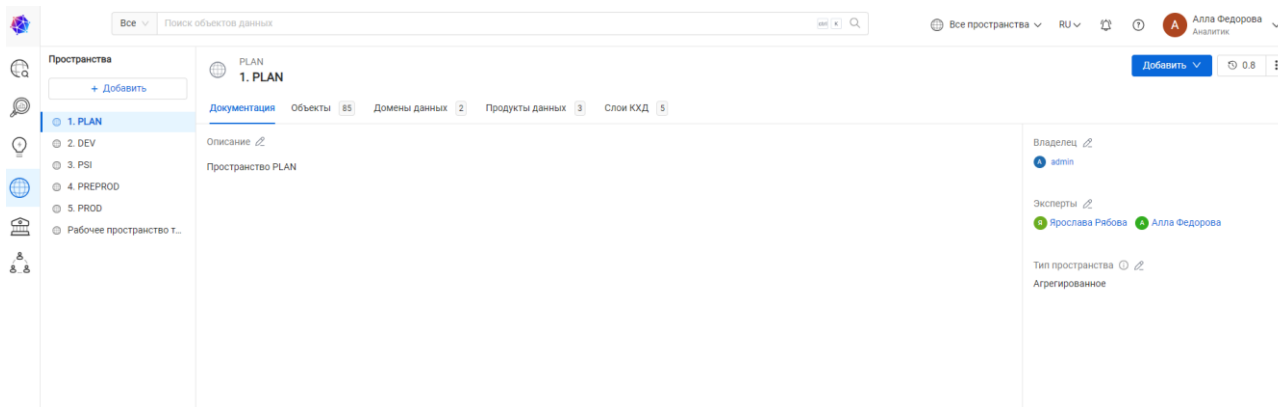


Рисунок 42 – Страница пространств

### 3.7.2 Продукты данных

Продукты данных в OTRi.DG позволяют объединять объекты данных в группы в пределах пространства. Продукты данных могут включать наборы данных, аналитические модели или пайплайны обработки данных, которые создаются и поддерживаются командой пространства (рисунок 43).

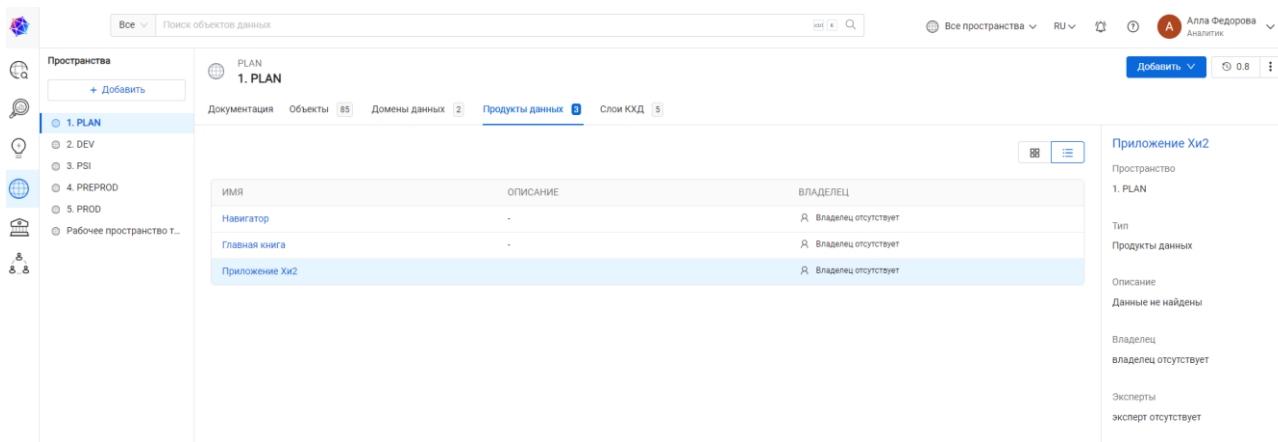


Рисунок 43 – Вкладка продуктов данных

### 3.7.3 Настройка пространств и продуктов данных

Для создания пространства, объекта или продукта данных в меню нужно выбрать пункт меню «Пространства». На странице в левой части отображается кнопка «Добавить» для создания нового пространства и список уже созданных пространств. На основной части страницы отображается информация о выбранном пространстве. Информация о выбранном пространстве представлена на двух вкладках: «Документация» (рисунок 44) и «Объекты» (рисунок 45).

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

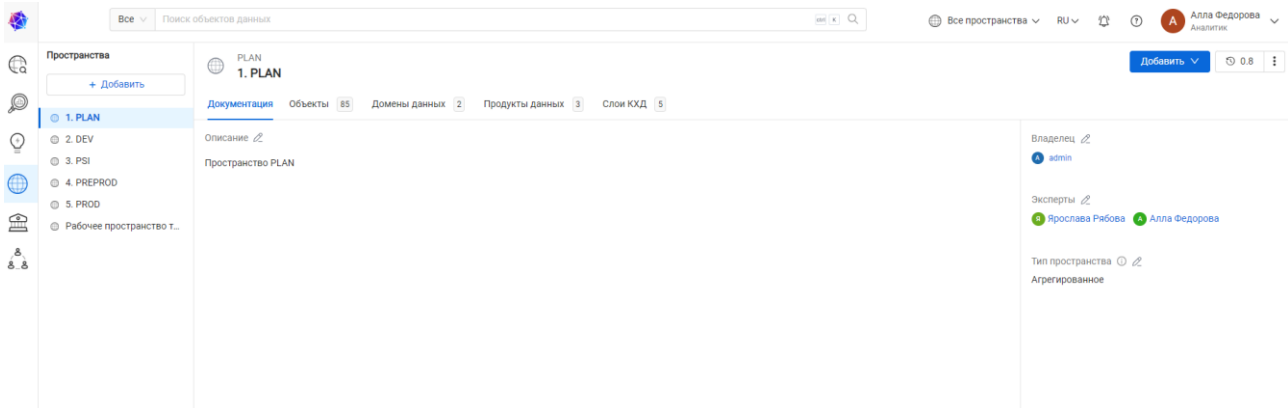


Рисунок 44 – Вкладка «Документация»

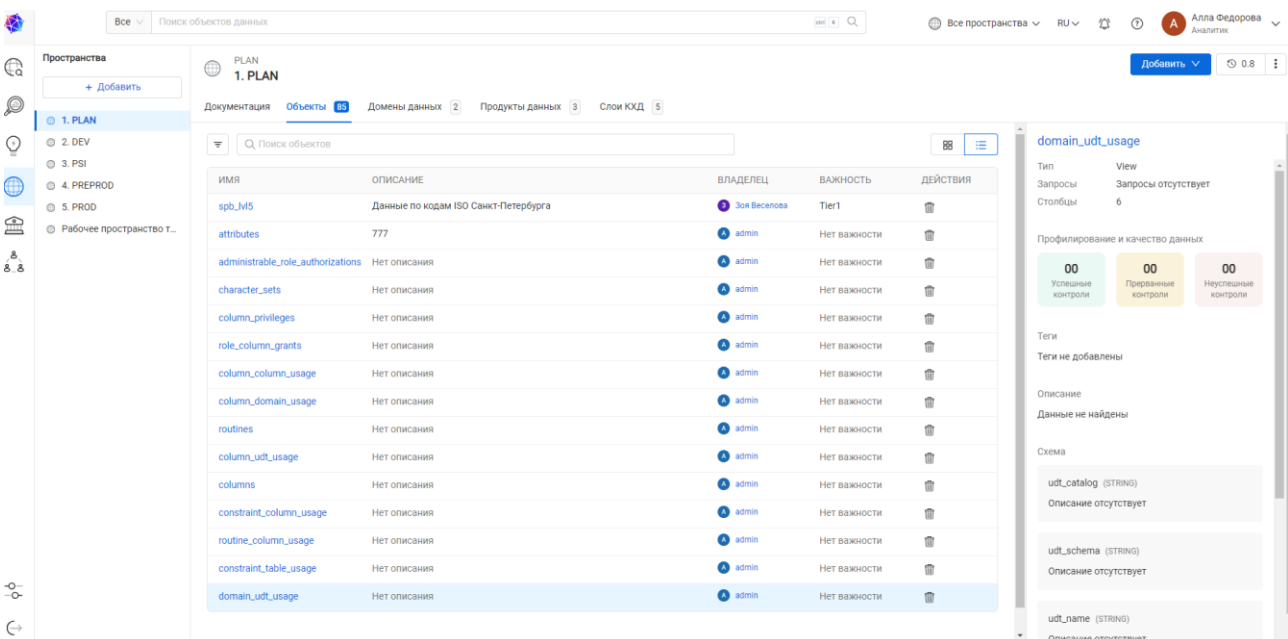


Рисунок 45 – Вкладка «Объекты»

В правой части окна отображается информация о владельце, экспертах и типе выбранного пространства (рисунок 46).

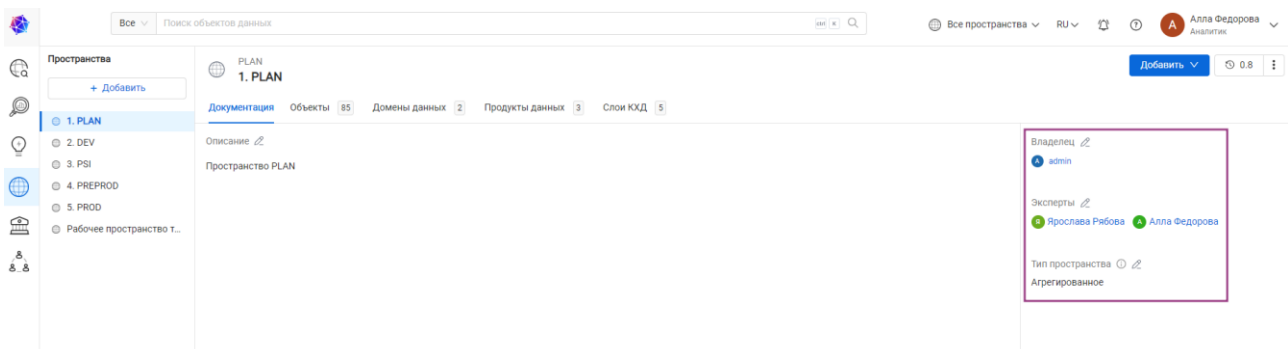


Рисунок 46 – Отображение дополнительной информации о пространстве

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

При нажатии на кнопку «Добавить» в правом верхнем углу можно добавить объекты или продукты данных. При выборе опции «Объекты» отобразится окно с перечнем объектов данных, которые можно добавить в данное пространство (рисунок 47). Можно выбрать несколько объектов данных одновременно и добавить в пространство с помощью кнопки «Сохранить» или вернуться к странице пространства нажав кнопку «Отмена».

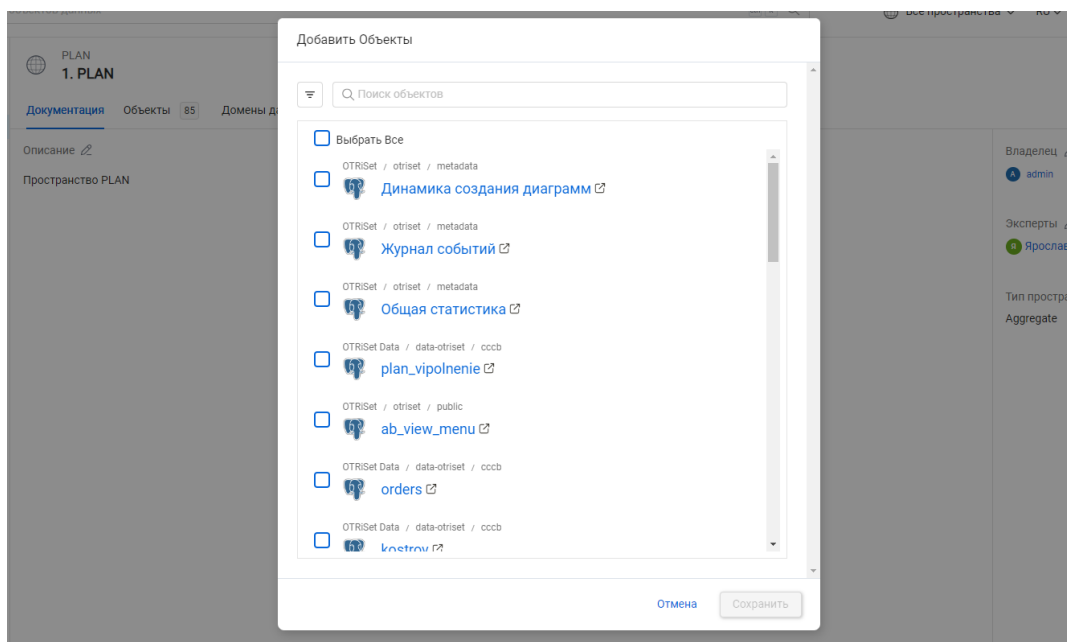


Рисунок 47 – Добавление объектов данных

При выборе опции «Продукты данных» при добавлении отображается окно для создания нового продукта данных (рисунок 48). Для создания необходимо заполнить обязательные поля со звездочкой: имя, тип, описание и необязательные поля: отображаемое имя, URL адрес значка, цвет и добавить владельца и экспертов. При нажатии кнопки «Сохранить» новый продукт данных будет создан, при нажатии кнопки «Отмена» все введенные значения будут сброшены и будет возврат на страницу Пространства.



Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

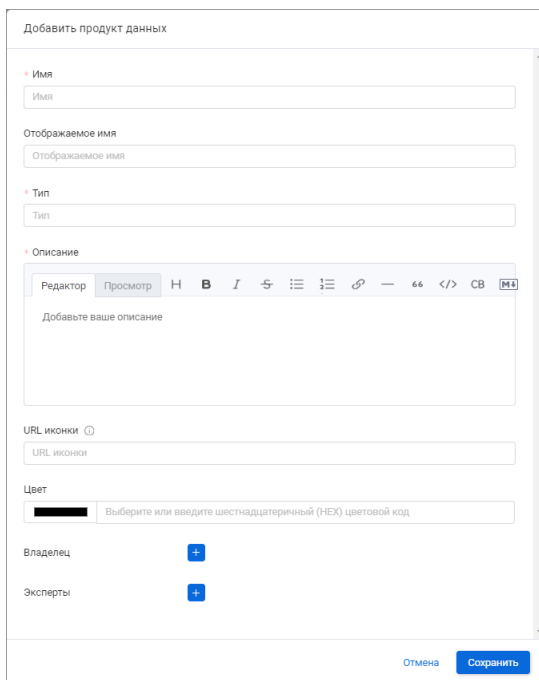


Рисунок 48 – Добавление продукта данных

## 3.8 Глоссарий

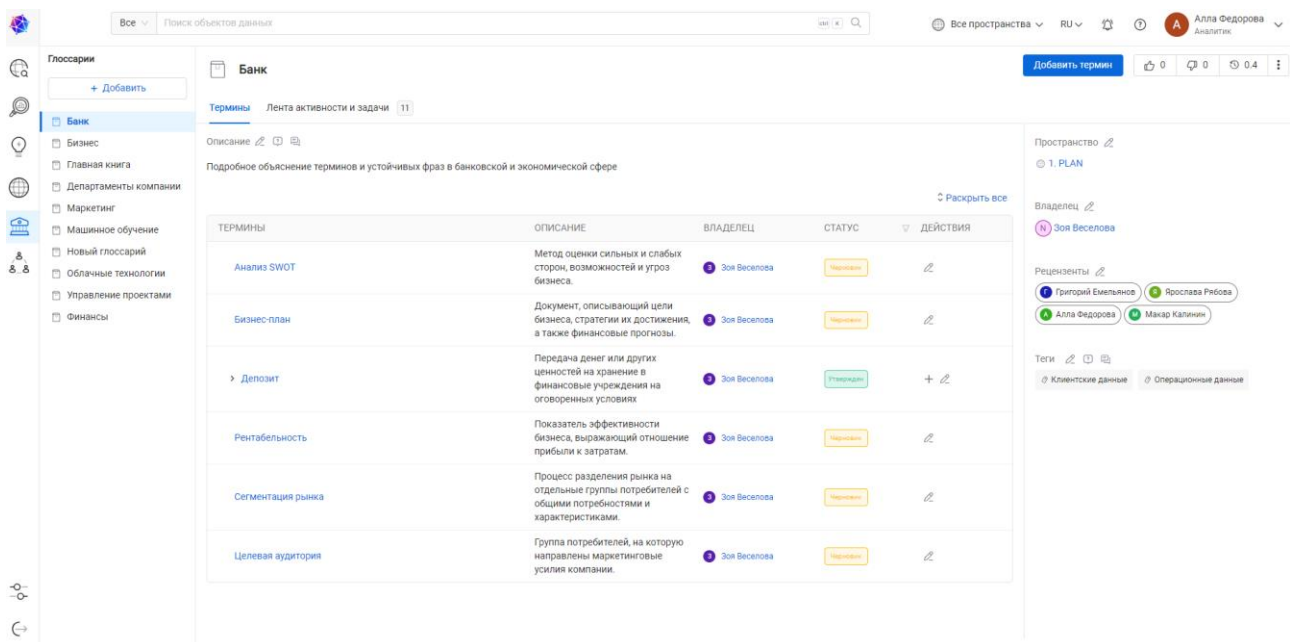
Глоссарий – это контролируемый словарь для описания общей терминологии организации для эффективной совместной работы и управления данными.

Термины из глоссария можно использовать для разметки объектов данных для категоризации и обогащения объектов дополнительной информацией. Глоссарий помогает искать и исследовать данные, облегчает управление данными.

### 3.8.1 Глоссарий в OTRi.DG

В OTRi.DG глоссарий представляет собой тезаурус, который организует термины с иерархическими, эквивалентными и ассоциативными отношениями. Доступ к глоссарию можно получить из меню «Управление данными» - «Глоссарии». Все глоссарии отображаются на левой панели навигации. При нажатии на определенный глоссарий отобразится расширенное представление, в котором будет показана вся иерархия терминов глоссария (родительские и дочерние термины) (рисунок 49).

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0



ТЕРМИНЫ	ОПИСАНИЕ	ВЛАДЕЛЕЦ	СТАТУС	ДЕЙСТВИЯ
Анализ SWOT	Метод оценки сильных и слабых сторон, возможностей и угроз бизнеса.	Зоя Веселова	Активен	
Бизнес-план	Документ, описывающий цели бизнеса, стратегии их достижения, а также финансовые прогнозы.	Зоя Веселова	Активен	
Депозит	Передача денег или других ценностей на хранение в финансовые учреждения на оговоренных условиях.	Зоя Веселова	Активен	
Рентабельность	Показатель эффективности бизнеса, выражающий отношение прибыли к затратам.	Зоя Веселова	Активен	
Сегментация рынка	Процесс разделения рынка на отдельные группы потребителей с общими потребностями и характеристиками.	Зоя Веселова	Активен	
Целевая аудитория	Группа потребителей, на которую направлены маркетинговые усилия компании.	Зоя Веселова	Активен	

Рисунок 49 – Страница «Глоссарии»

### 3.8.2 Термины глоссария

Термин глоссария – это слово или фраза для обозначения понятия. В термины глоссария можно добавлять теги, синонимы, связанные термины для построения концептуального семантического графа, а также добавлять справочные ссылки.

Термин глоссария может включать в себя дополнительную информацию (рисунок 50):

- описание – уникальное и очевидное определение, обеспечивающее правильное использование и понимание термина. Это обязательное требование;
- теги – теги для классификации можно добавлять к терминам глоссария. При добавлении термина глоссария к объекту к нему также добавляются связанные теги термина. Это помогает дополнительно описать и классифицировать объекты данных;
- синонимы – другие термины, используемые для одного и того же понятия. Например, для термина «Заказчик» могут быть синонимы «Клиент», «Покупатель», «Наниматель»;
- дочерние термины – дочерние термины помогают выстроить концептуальную иерархию (отношения «родитель – потомок») для перехода общих понятий к конкретным. Например, для термина «Заказчик» дочерними терминами могут быть «Постоянный заказчик», «Новый заказчик», «Интернет-заказчик»;

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

- связанные термины – термины, которые могут создать сеть понятий, позволяющую уловить ассоциативные отношения. Например, для термина «Заказчик» могут быть «Пожизненная ценность клиента», «Стоимость привлечения клиента»;
- ссылки – добавьте ссылки из интернета для определения наследования термина;
- рецензенты – пользователи, которые проверяют и принимают участие в управлении глоссарием. Можно добавлять несколько рецензентов;
- объекты – после создания термина глоссария с ним можно связать объекты данных, что помогает в просмотре данных.

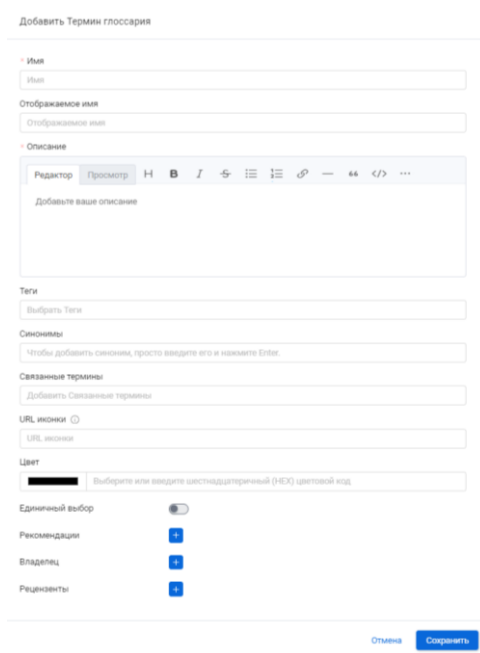



Рисунок 50 – Создание термина глоссария

Термины глоссария можно добавлять вручную. Вы также можете экспортировать или массово импортировать термины глоссария, используя файл CSV.

### 3.8.3 Работа с терминами глоссария

Детальная информация о термине глоссария в OTRi.DG отображается на вкладках: «Обзор», «Термины глоссария», «Объекты», «Лента активности и задачи», «Пользовательские свойства».

	Проект:	«OTRi.DG»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	19.09.2024
	Версия:	1.0

### 3.8.3.1 Вкладка «Обзор»

На вкладке «Обзор» отображаются сведения о термине, а также синонимы, связанные с термином, ссылки и теги. Здесь также отображаются владелец и рецензенты термина глоссария (рисунок 51).

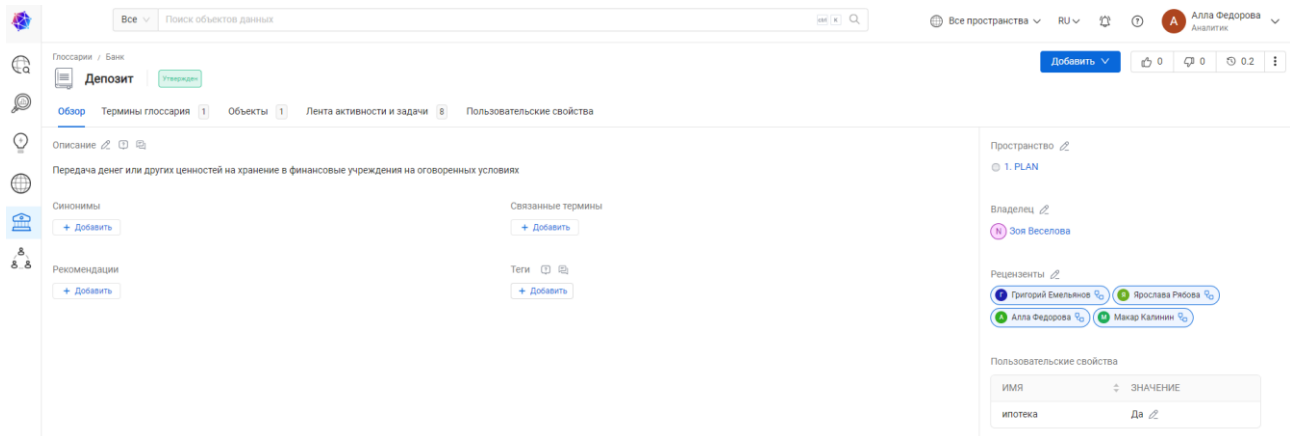


Рисунок 51 – Вкладка «Обзор» термина глоссария

### 3.8.3.2 Вкладка «Термины глоссария»

На вкладке «Термины глоссария» отображаются все дочерние термины, связанные с термином. На этой вкладке вы также можете добавить дополнительные дочерние термины (рисунок 52).

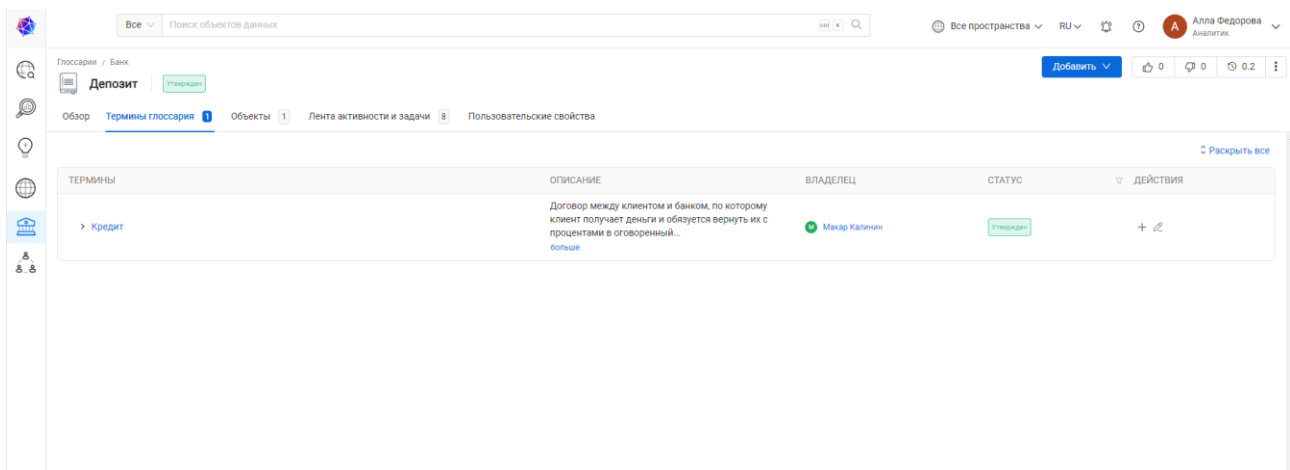


Рисунок 52 – Вкладка «Термины глоссария»

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

### 3.8.3.3 Вкладка «Объекты»

На вкладке «Объекты» отображаются все объекты, связанные с термином глоссария. На правой боковой панели детальная информация по выбранному объекту данных (рисунок 53).

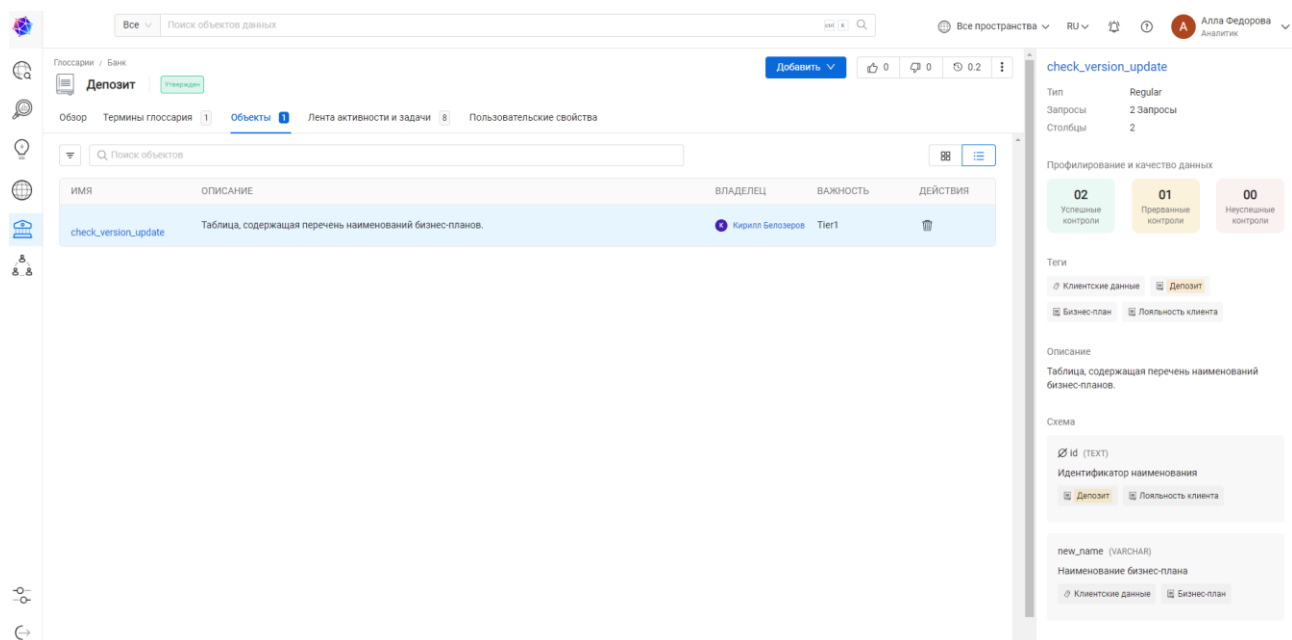



Рисунок 53 – Вкладка «Объекты» термина глоссария

### 3.8.3.4 Вкладка «Лента активности и задачи»

На вкладке «Лента активности и задачи» отображаются изменения термина и его родительских/дочерних терминов, а также задачи, связанные с термином (рисунок 54).

	Проект:	«OTRi.DG»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	19.09.2024
	Версия:	1.0

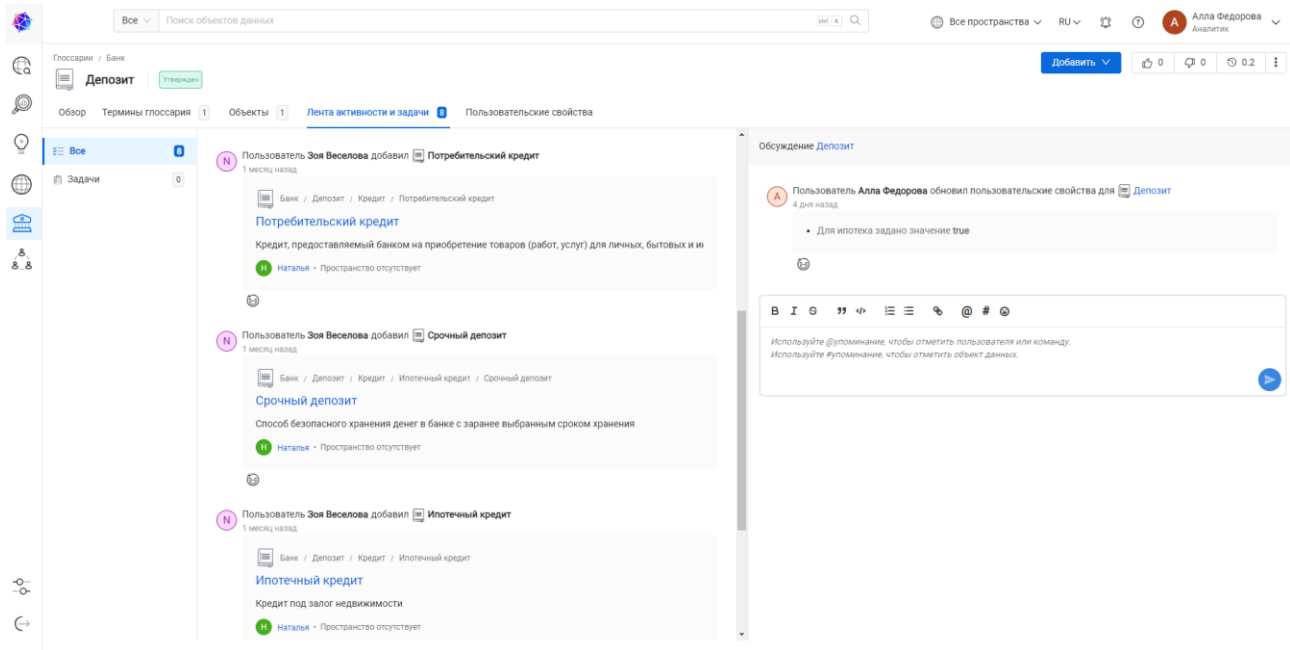


Рисунок 54 – Вкладка «Лента активности и задачи»

### 3.8.3.5 Вкладка «Пользовательских свойства»

На вкладке «Пользовательские свойства» пользователь может добавлять или редактировать значения пользовательских свойств для термина глоссария (рисунок 55).

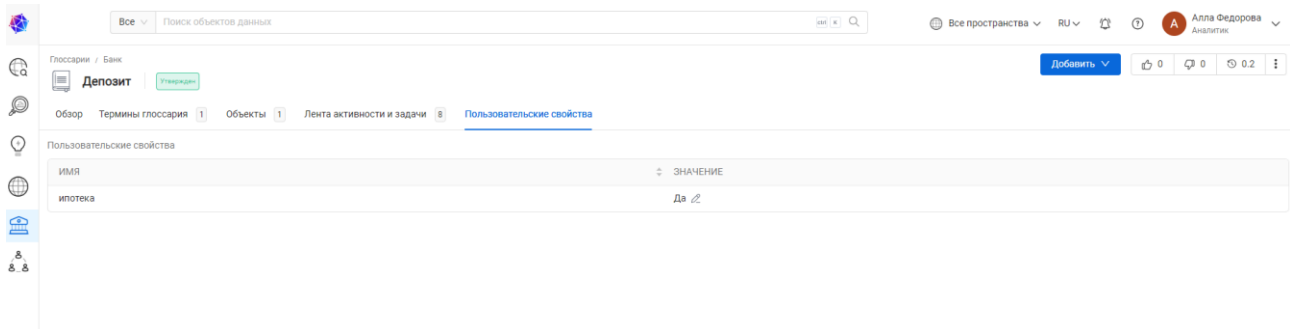


Рисунок 55 – Вкладка «Пользовательских свойства» термина глоссария

## 3.9 Классификации

Классификация – это тег или аннотация, которая категоризирует и классифицирует объект данных. Классификация не определяет семантику или значение данных, но она помогает определить тип или характеристику данных. Например, данные могут быть:

- чувствительными или нечувствительными;
- персональными или неперсональными с точки зрения конфиденциальности;

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

- проверенными или непроверенными с точки зрения готовности к работе с данными.

Классификация используется для целей обеспечения соблюдения политик внутри организации. Классификация помогает в просмотре, поиске, группировке и управлении данными. Также классификация помогает обеспечить безопасность, конфиденциальность и защиту данных.

Для классификации в OTRi.DG используется плоский список тегов. Каждая классификация группирует набор тегов, доступ к которым можно получить из меню «Управление данными» - «Классификации» (рисунок 56).

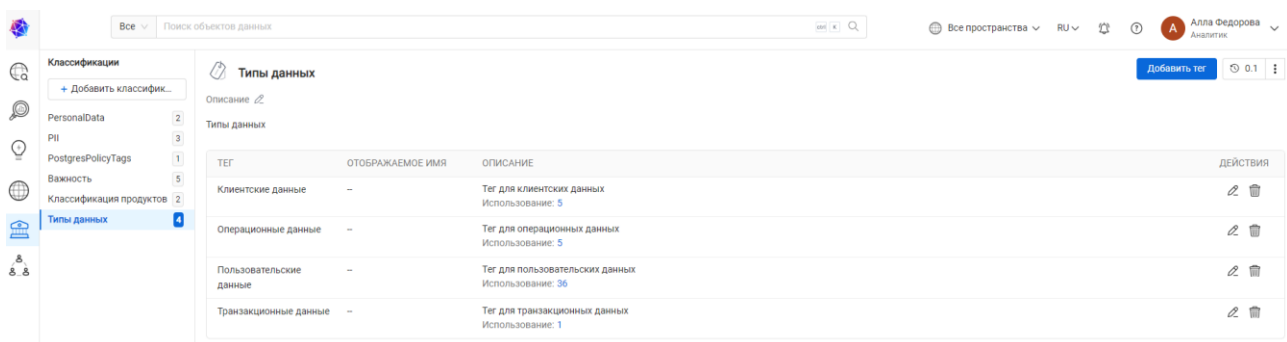


Рисунок 56 – Страница «Классификации»

OTRi.DG поддерживает следующее разделение тегов классификации:

- теги классификации являются взаимоисключающими. Объект данных может быть только в одном классе в иерархии. Данные могут быть либо публичными, либо частными, конфиденциальными или неконфиденциальными. Они не могут быть и теми и другими;
- теги категоризации не являются взаимоисключающими. Объект данных может принадлежать к нескольким категориям. Например, одна и та же таблица может иметь теги «обычный», «финансовый», «отчетный» и «подчиненный»;
- классификация помогает:
  - а) найти на странице «Теги» нужные объекты данных;
  - б) искать объекты данных с помощью фильтрации их по тегам;
  - в) теги можно использовать для настройки доступа к объектам данных.

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

### 3.9.1 Просмотр и наполнение страницы «Классификации»

При открытии страницы классификаций из меню «Управление данными» - «Классификации» отображается страница с информацией о классификациях и возможностью наполнения классификации, выбранной слева, тегами (рисунок 57).

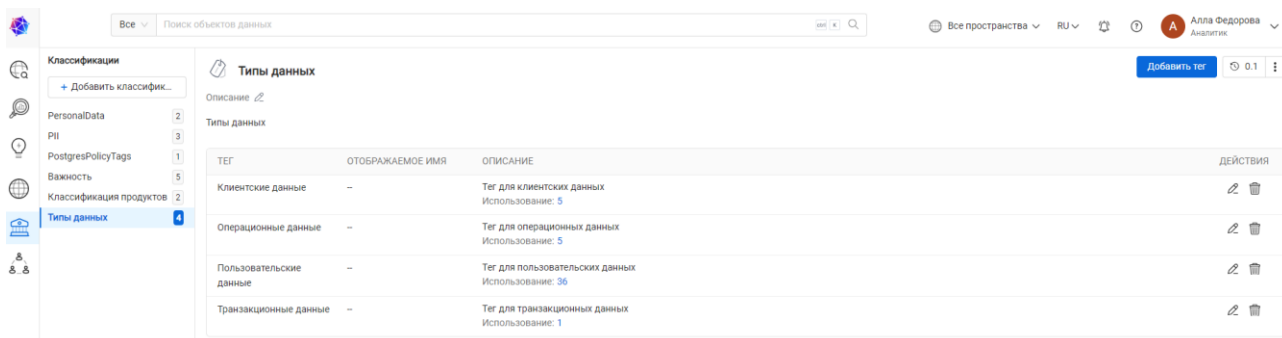


Рисунок 57 – Страница «Классификации»

Основная часть страницы отображает информацию о выбранной классификации: наименование, описание, теги и информацию о них. Теги в классификации можно изменить или удалить (если теги не системные).

В левом верхнем углу над перечнем классификаторов находится кнопка «Добавить классификацию». При нажатии на нее отображается окно добавление новой классификации с полями для заполнения: имя, отображаемое имя, описание, единственный или множественный выбор. При нажатии кнопки «Сохранить» будет создана новая классификация, при нажатии кнопки «Отмена» все введенные данные будут удалены и отобразится страница «Классификации» (рисунок 58).

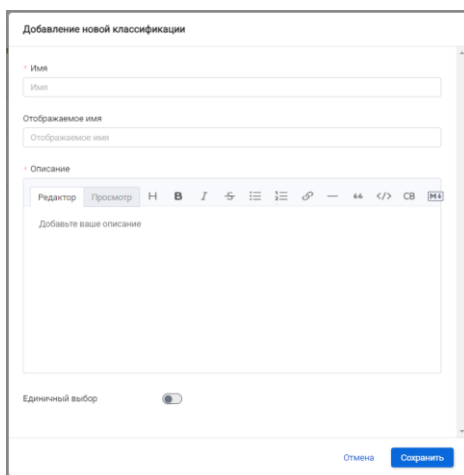


Рисунок 58 – Добавление новой классификации



Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

В правом верхнем углу страницы «Классификации» расположена кнопка «Добавить тег». При нажатии отображается окно для добавления нового тега в выбранной классификации. Необходимо ввести имя тега и описание, можно заполнить отображаемое имя, URL-адрес значка и выбрать цвет. При нажатии кнопки «Сохранить» будет создан новый тег в выбранной классификации, при нажатии кнопки «Отмена» все введенные данные будут удалены и отобразится страница «Классификации» (рисунок 59).

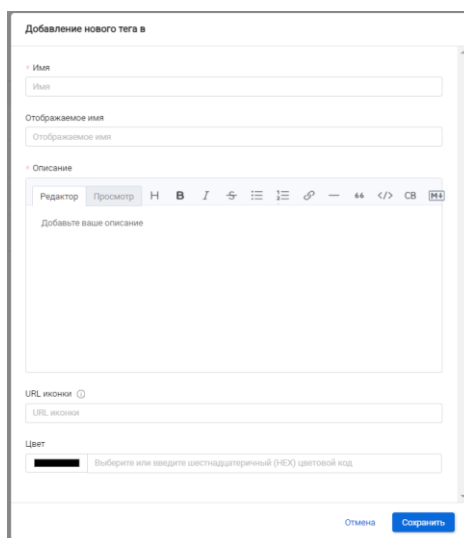


Рисунок 59 – Добавление тега для классификации

Можно управлять классификацией: для этого нужно нажать на троеточку в верхнем правом углу окна. Отобразится меню с возможностями: переименовать и удалить (рисунок 60).

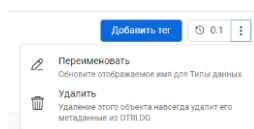


Рисунок 60 – Дополнительные действия с классификацией

### 3.10 API

OTRi.DG имеет функциональный API с широкими возможностями для работы с объектами данных, сущностями и процессами внутри продукта.

Функции, предоставляемые API, на примере управления глоссариями и терминами глоссария:

- создание глоссария,
- удаление глоссария,
- изменение глоссария,

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

- обновление глоссария,
- создание термина глоссария,
- удаление термина глоссария,
- изменение термина глоссария,
- обновление термина глоссария.

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

## **4 Аварийные ситуации**

### **4.1 Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств**

#### **4.1.1 Ошибка запуска**

Если для пользователя отсутствует возможность входа в ПО «OTRi.DG», следует проверить доступ в сеть Интернет и наименование адреса в командной строке.

### **4.2 Действия по восстановлению программ и/или данных при отказе носителей информации или обнаружении ошибок в данных**

При ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств) и работой аппаратных средств восстановление работоспособности возлагается на ОС.

При неправильных действиях пользователей, недопустимых форматах или значениях входных данных, ПО «OTRi.DG» выдает пользователю соответствующие сообщения, затем возвращается в рабочее состояние, предшествовавшее недопустимой команде или некорректному вводу данных.

В случае необходимости восстановления программ и/или данных администратор ПО «OTRi.DG» проводит процедуру восстановления с резервного носителя.

### **4.3 Действия при обнаружении несанкционированного вмешательства в данные**

При обнаружении несанкционированного вмешательства в данные необходимо обратиться к специалистам в области информационной безопасности, сопровождающим работу ПО «OTRi.DG».

### **4.4 Действия в других аварийных ситуациях**

В прочих аварийных ситуациях необходимо обратиться к Администратору ПО «OTRi.DG».

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

## 5 Сценарии работы ПО «OTRi.DG»

В данном разделе описаны сценарии работы ПО «OTRi.DG». Перед прохождением сценариев необходимо установить ПО согласно инструкции по установке.

### 5.1 Создание сервиса

Добавление подключения и извлечения метаданных на примере Postgres.

#### 5.1.1 Переход к настройке сервиса

Для получения метаданных из источников необходимо создать подключение к сервису. Этот сервис станет промежуточным звеном между OTRi.DG и исходной системой (Postgres). После создания сервиса его можно использовать в рабочих процессах.

В OTRi.DG необходимо перейти на страницу настройки сервиса: выбрать пункт меню «Настройки» (рисунок 61), нажать на плитку «Сервисы» (рисунок 62).

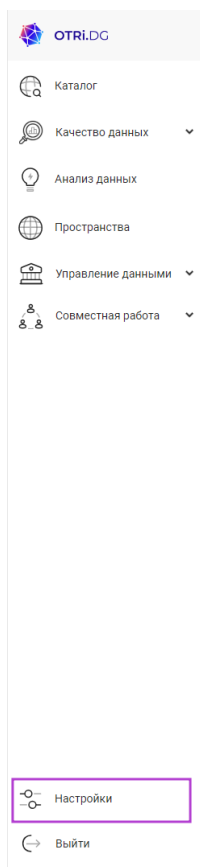



Рисунок 61 – Выбор пункта «Настройки»

	Проект:	«OTRi.DG»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	19.09.2024
	Версия:	1.0

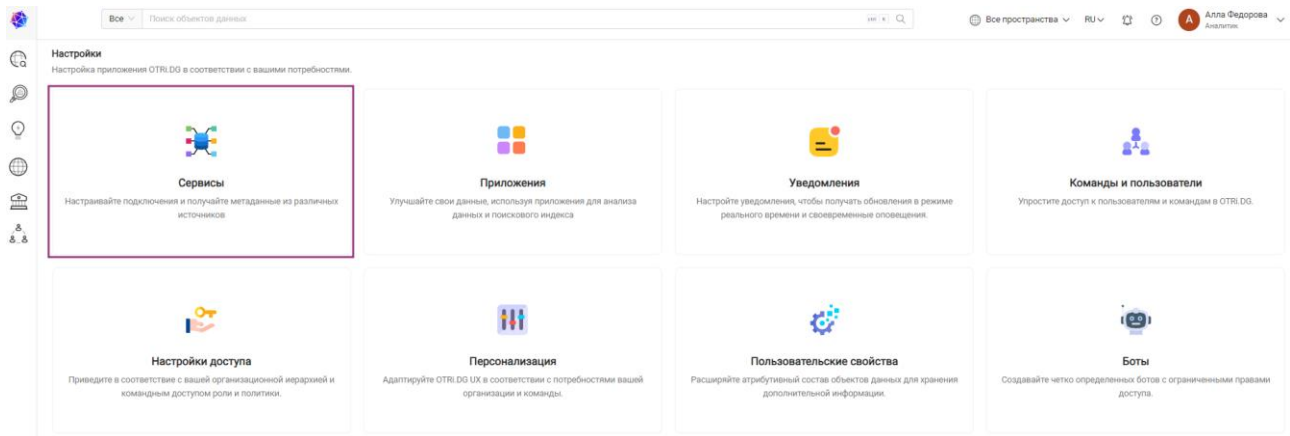


Рисунок 62 – Выбор параметров настройки

Далее требуется нажать на плитку «Базы данных» (рисунок 63).

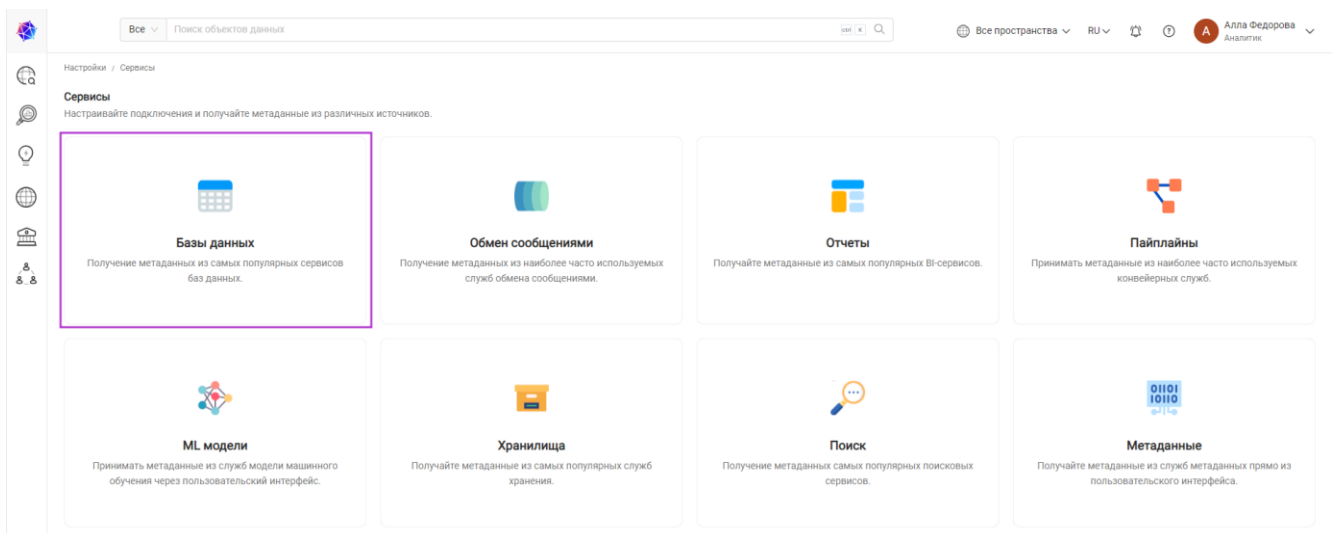



Рисунок 63 – Выбор типа сервиса

## 5.1.2 Создание нового сервиса

Для создания нового сервиса необходимо нажать на кнопку «Добавить новый сервис» (рисунок 64).

	Проект:	«OTRi.DG»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	19.09.2024
	Версия:	1.0

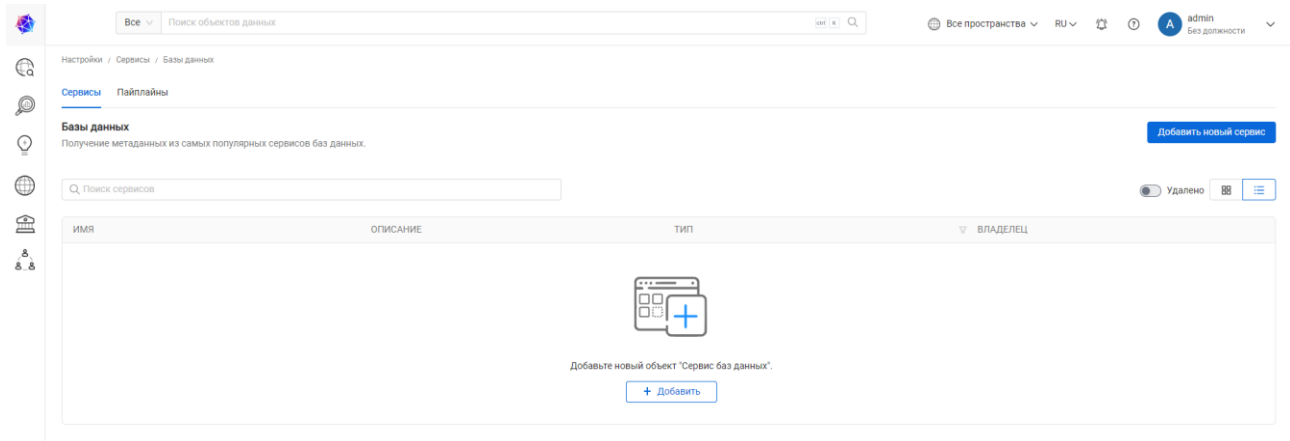


Рисунок 64 – Добавление нового сервиса на странице сервисов

### 5.1.3 Выбор типа сервиса

В типе сервиса требуется выбрать «Postgres» и нажать на кнопку «Далее» (рисунок 65).

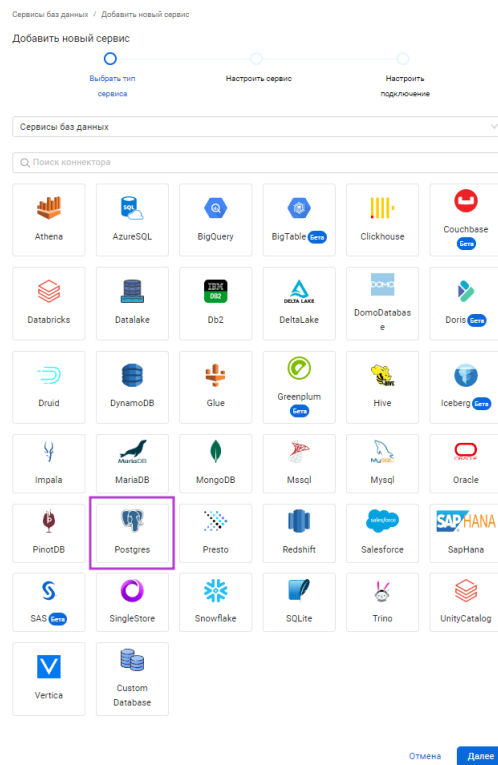


Рисунок 65 – Выбор сервиса из списка

### 5.1.4 Ввод наименования и описания сервиса.

На данном шаге требуется указать наименование нового сервиса (рисунок 66) и нажать на кнопку «Далее».

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

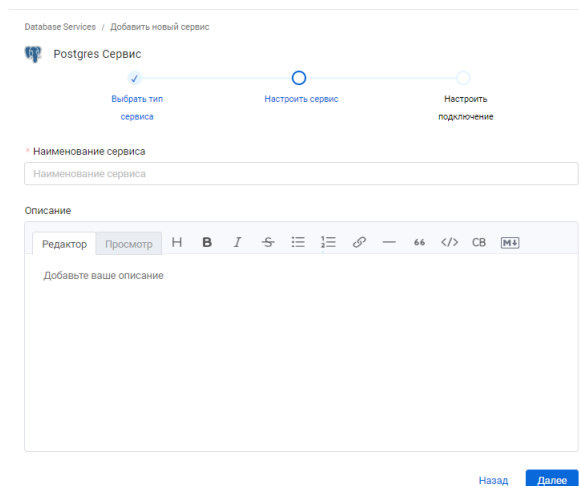


Рисунок 66 – Ввод наименования и описания сервиса

### 5.1.5 Настройка подключения к сервису

Необходимо ввести данные для подключения к внутренней БД Postgres для продукта OTRi.DG (рисунок 67):

- Имя пользователя: «otri.dg»;
- Тип авторизации: «Basic Auth»;
- Пароль: «otri.dg»;
- Хост и порт: «db:5432»;
- База данных: «otri.dg».

Прочие параметры нужно оставить без изменений.

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

Сервисы баз данных / Добавить новый сервис

Postgres Сервис

Выбрать тип сервиса  Настроить сервис  Настроить подключение

Имя пользователя\*  
otri.dg

Тип авторизации  
Basic Auth

Тип авторизации

Пароль  
.....

Хост и порт\*  
db:5432

База данных\*  
otri.dg

Извлечь все базы данных

Имя классификации  
PostgresPolicyTags

Расширенная конфигурация >

Проверьте свои подключения перед созданием сервиса Тест соединения

Назад Сохранить

Рисунок 67 – Настройка подключения сервиса, заполнение формы

### 5.1.6 Проверка соединения

После добавления данных требуется нажать кнопку «Тест соединения» (рисунок 68).

Проверьте свои подключения перед созданием сервиса

Тест соединения

Рисунок 68 – Проверка соединения и сохранение сервиса

При успешном тесте соединения отобразится окно с технической информацией о результатах (рисунок 69).

Статус соединения

100%

CheckAccess * <input type="checkbox"/>	Успешно <input checked="" type="checkbox"/>
GetDatabases * <input type="checkbox"/>	Успешно <input checked="" type="checkbox"/>
GetSchemas * <input type="checkbox"/>	Успешно <input checked="" type="checkbox"/>
GetTables * <input type="checkbox"/>	Успешно <input checked="" type="checkbox"/>
GetViews <input type="checkbox"/>	Успешно <input checked="" type="checkbox"/>
GetTags <input type="checkbox"/>	Успешно <input checked="" type="checkbox"/>
GetQueries <input type="checkbox"/>	Успешно <input checked="" type="checkbox"/>

Отмена ОК

Рисунок 69 – Техническая информация о результатах теста соединения



Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

Далее требуется нажать на кнопку «Ок» и нажать на кнопку «Сохранить» на странице создаваемого сервиса. Отобразится сообщение о результатах создания сервиса (рисунок 70).

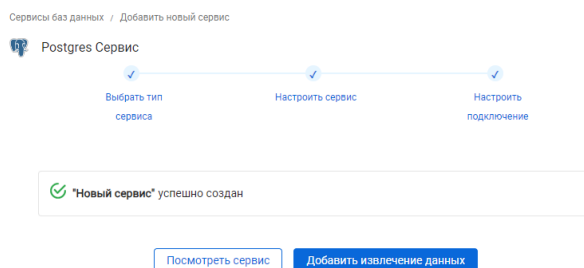


Рисунок 70 – Сообщение о результатах создания сервиса

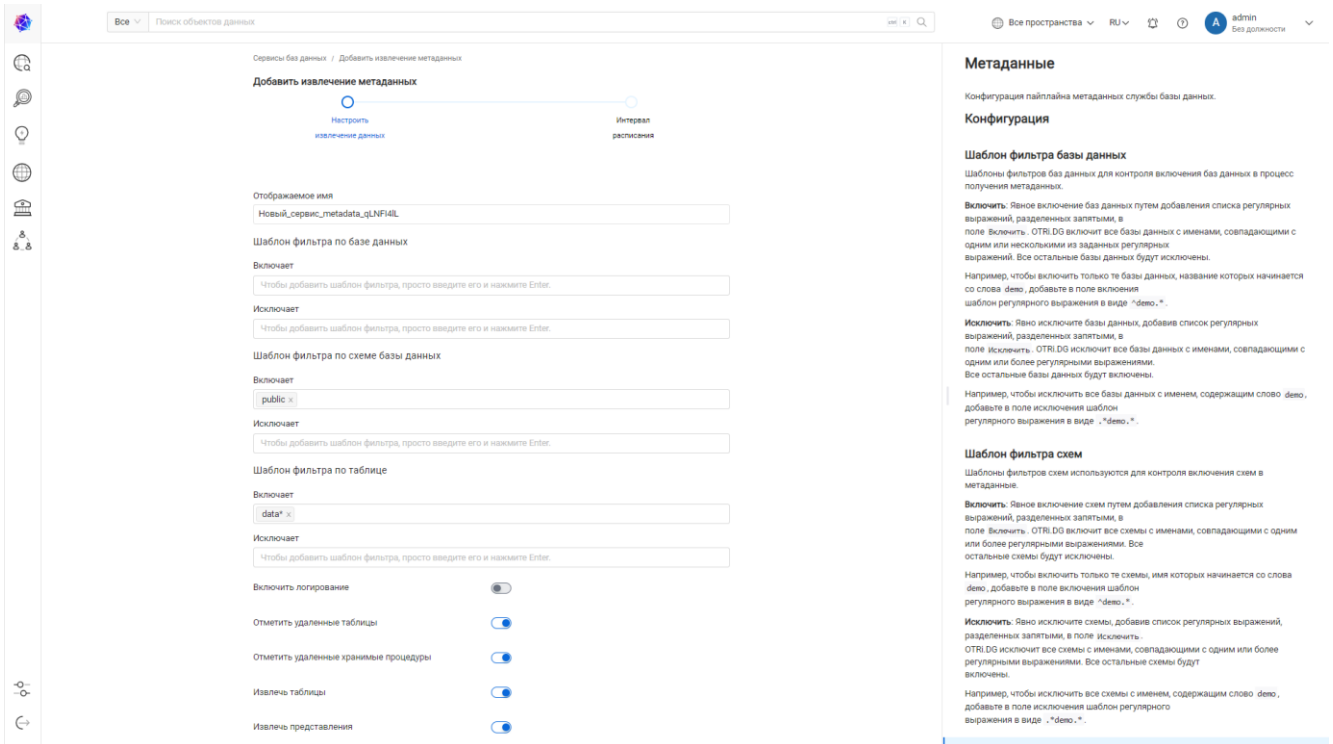
Далее требуется нажать на кнопку «Добавить извлечение данных» и перейти к следующему шагу.

### 5.1.7 Настройка извлечения метаданных

На этом этапе требуется настроить извлечение метаданных.

Имя извлечения заполнится автоматически, в параметре «Включает» под текстом «Шаблон фильтра по схеме базы данных» необходимо вести значение «public» и нажать клавишу «Enter», в параметре «Включает» под текстом «Шаблон фильтра по таблице» необходимо вести значение «data\*» и нажать клавишу «Enter». Прочие параметры нужно оставить без изменений и нажать на кнопку «Далее» (рисунки 71; 72).

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0



Сервисы баз данных / Добавить извлечение метаданных

Добавить извлечение метаданных

Настроить извлечение данных | Интервал расписания

Отображаемое имя  
Новый\_сервис\_metadata\_qLNFI4IL

Шаблон фильтра по базе данных

Включает  
Чтобы добавить шаблон фильтра, просто введите его и нажмите Enter.

Исключает  
Чтобы добавить шаблон фильтра, просто введите его и нажмите Enter.

Шаблон фильтра по схеме базы данных

Включает  
public x

Исключает  
Чтобы добавить шаблон фильтра, просто введите его и нажмите Enter.

Шаблон фильтра по таблице

Включает  
data x

Исключает  
Чтобы добавить шаблон фильтра, просто введите его и нажмите Enter.

Включить логирование

Отметить удаленные таблицы

Отметить удаленные хранимые процедуры

Извлечь таблицы

Извлечь представления

**Метаданные**  
Конфигурация пайплайна метаданных службы базы данных.

**Конфигурация**

**Шаблон фильтра базы данных**  
Шаблоны фильтров баз данных для контроля включения баз данных в процесс получения метаданных.

**Включить.** Явное включение баз данных путем добавления списка регулярных выражений, разделенных запятыми, в поле Включить. OTRi.DG включит все базы данных с именами, совпадающими с одним или несколькими из заданных регулярных выражений. Все остальные базы данных будут исключены.

Например, чтобы включить только те базы данных, название которых начинается со слова `demo`, добавьте в поле включения шаблон регулярного выражения в виде `"demo.*"`.

**Исключить.** Явно исключите базы данных, добавив список регулярных выражений, разделенных запятыми, в поле Исключить. OTRi.DG исключит все базы данных с именами, совпадающими с одним или более регулярными выражениями. Все остальные базы данных будут включены.

Например, чтобы исключить все базы данных с именем, содержащим слово `demo`, добавьте в поле исключения шаблон регулярного выражения в виде `"*demo.*"`.

**Шаблон фильтра схем**  
Шаблоны фильтров схем используются для контроля включения схем в метаданные.

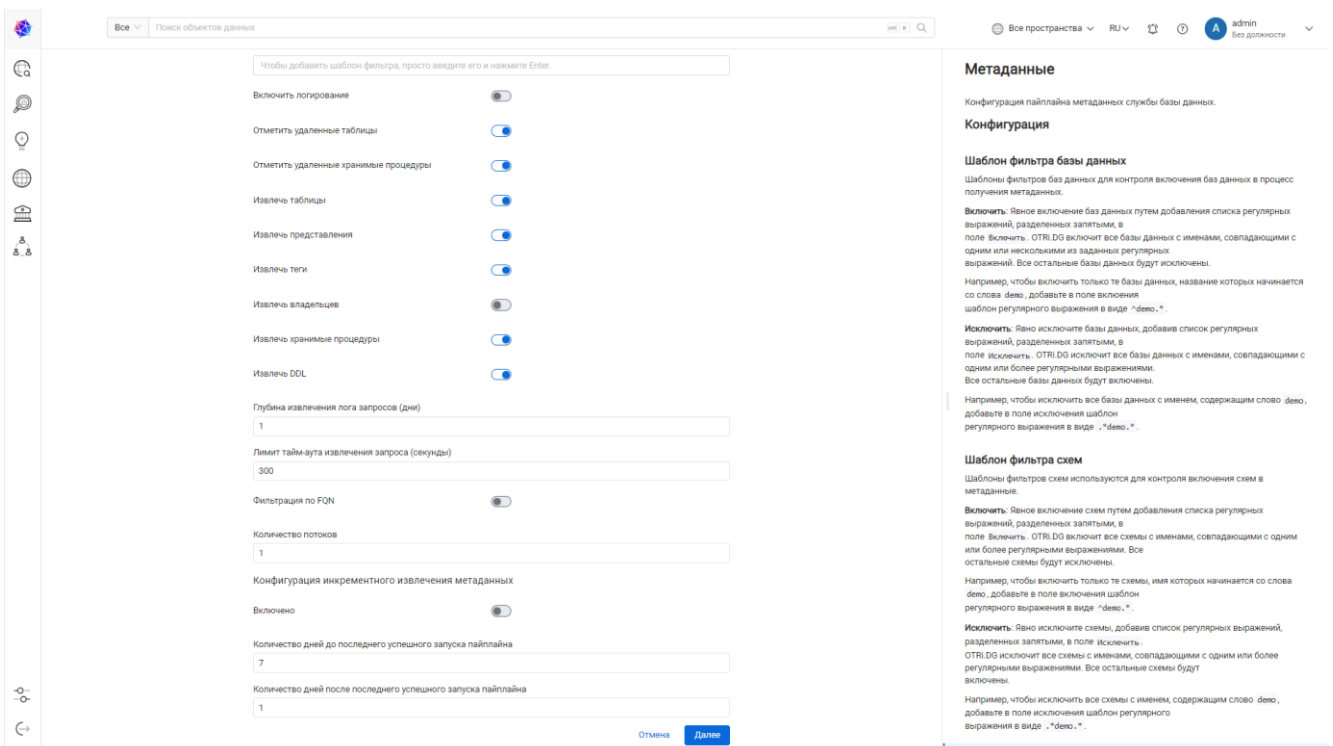
**Включить.** Явное включение схем путем добавления списка регулярных выражений, разделенных запятыми, в поле Включить. OTRi.DG включит все схемы с именами, совпадающими с одним или более регулярными выражениями. Все остальные схемы будут включены.

Например, чтобы включить только те схемы, имя которых начинается со слова `demo`, добавьте в поле включения шаблон регулярного выражения в виде `"demo.*"`.

**Исключить.** Явно исключите схемы, добавив список регулярных выражений, разделенных запятыми, в поле Исключить. OTRi.DG исключит все схемы с именами, совпадающими с одним или более регулярными выражениями. Все остальные схемы будут включены.

Например, чтобы исключить все схемы с именем, содержащим слово `demo`, добавьте в поле исключения шаблон регулярного выражения в виде `"*demo.*"`.

Рисунок 71 – Настройка извлечения метаданных – страница 1



Чтобы добавить шаблон фильтра, просто введите его и нажмите Enter.

Включить логирование

Отметить удаленные таблицы

Отметить удаленные хранимые процедуры

Извлечь таблицы

Извлечь представления

Извлечь теги

Извлечь владельцев

Извлечь хранимые процедуры

Извлечь DDL

Глубина извлечения лога запросов (дни)  
1

Лимит тайм-аута извлечения запроса (секунды)  
300

Фильтрация по FQN

Количество потоков  
1

**Конфигурация инкрементного извлечения метаданных**

Включено

Количество дней до последнего успешного запуска пайплайна  
7

Количество дней после последнего успешного запуска пайплайна  
1

Отмена | Далее

**Метаданные**  
Конфигурация пайплайна метаданных службы базы данных.

**Конфигурация**

**Шаблон фильтра базы данных**  
Шаблоны фильтров баз данных для контроля включения баз данных в процесс получения метаданных.

**Включить.** Явное включение баз данных путем добавления списка регулярных выражений, разделенных запятыми, в поле Включить. OTRi.DG включит все базы данных с именами, совпадающими с одним или несколькими из заданных регулярных выражений. Все остальные базы данных будут исключены.

Например, чтобы включить только те базы данных, название которых начинается со слова `demo`, добавьте в поле включения шаблон регулярного выражения в виде `"demo.*"`.

**Исключить.** Явно исключите базы данных, добавив список регулярных выражений, разделенных запятыми, в поле Исключить. OTRi.DG исключит все базы данных с именами, совпадающими с одним или более регулярными выражениями. Все остальные базы данных будут включены.

Например, чтобы исключить все базы данных с именем, содержащим слово `demo`, добавьте в поле исключения шаблон регулярного выражения в виде `"*demo.*"`.

**Шаблон фильтра схем**  
Шаблоны фильтров схем используются для контроля включения схем в метаданные.

**Включить.** Явное включение схем путем добавления списка регулярных выражений, разделенных запятыми, в поле Включить. OTRi.DG включит все схемы с именами, совпадающими с одним или более регулярными выражениями. Все остальные схемы будут включены.

Например, чтобы включить только те схемы, имя которых начинается со слова `demo`, добавьте в поле включения шаблон регулярного выражения в виде `"demo.*"`.

**Исключить.** Явно исключите схемы, добавив список регулярных выражений, разделенных запятыми, в поле Исключить. OTRi.DG исключит все схемы с именами, совпадающими с одним или более регулярными выражениями. Все остальные схемы будут включены.

Например, чтобы исключить все схемы с именем, содержащим слово `demo`, добавьте в поле исключения шаблон регулярного выражения в виде `"*demo.*"`.

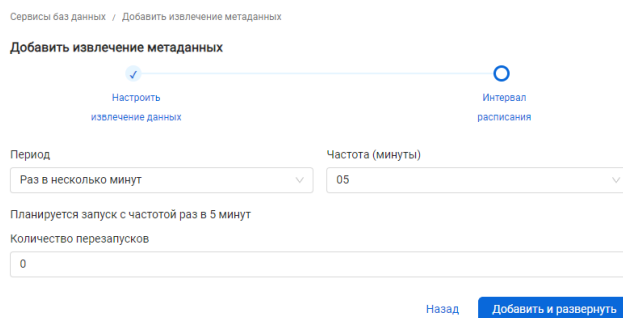
Рисунок 72 – Настройка извлечения метаданных – страница 2

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

### 5.1.8 Настройка расписания извлечения метаданных

В параметре «Период» требуется установить значение «Раз в несколько минут», в параметре «Частота (минуты)» требуется установить значение «05».

Далее требуется нажать на кнопку «Добавить и развернуть» (рисунок 73).



Сервисы баз данных / Добавить извлечение метаданных

Добавить извлечение метаданных

Настроить извлечение данных Интервал расписания

Период: Раз в несколько минут | Частота (минуты): 05

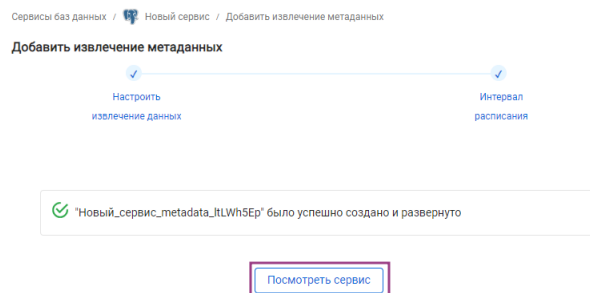
Планируется запуск с частотой раз в 5 минут

Количество перезапусков: 0

[Назад](#) [Добавить и развернуть](#)

Рисунок 73 – Настройка расписания извлечения метаданных

Отобразится сообщение об успешных результатах создания извлечения. Далее требуется нажать на кнопку «Посмотреть сервис» (рисунок 74).



Сервисы баз данных / Новый сервис / Добавить извлечение метаданных

Добавить извлечение метаданных

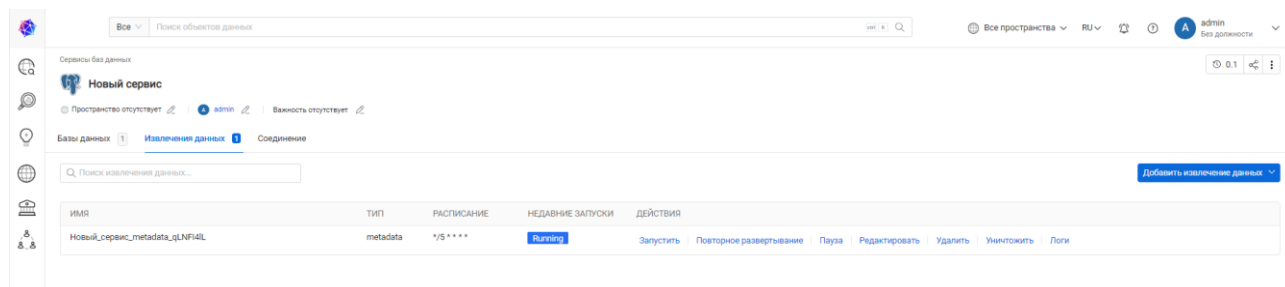
Настроить извлечение данных Интервал расписания

✓ "Новый\_сервис\_metadata\_ttlWh5Ep" было успешно создано и развернуто

[Посмотреть сервис](#)

Рисунок 74 – Результаты создания извлечения

Отобразится страница сервиса, требуется перейти на вкладку «Извлечения данных». В табличной части в поле «Недавние запуски» отобразится статус «Running» («Выполнение») (рисунок 75).



Сервисы баз данных / Новый сервис

Базы данных | Извлечения данных | Соединение

ИМЯ	ТИП	РАСПИСАНИЕ	НЕДАВНИЕ ЗАПУСКИ	ДЕЙСТВИЯ
Новый_сервис_metadata_qtLNF4dL	metadata	*/*/*	<span style="color: blue; font-weight: bold;">Running</span>	Запустить   Повторное развертывание   Пауза   Редактировать   Удалить   Уничтожить   Лог

Рисунок 75 – Результаты создания извлечения

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

### 5.1.9 Просмотр результатов извлечения метаданных

По истечении 5 минут после выполнения предыдущего шага требуется обновить страницу браузера (или нажать на клавишу «F5»). При успешном извлечении статус примет значение «Success» («Успешно») (рисунок 76).

Если статус не изменился, необходимо подождать 5-10 минут и вновь обновить в браузере страницу сервиса.

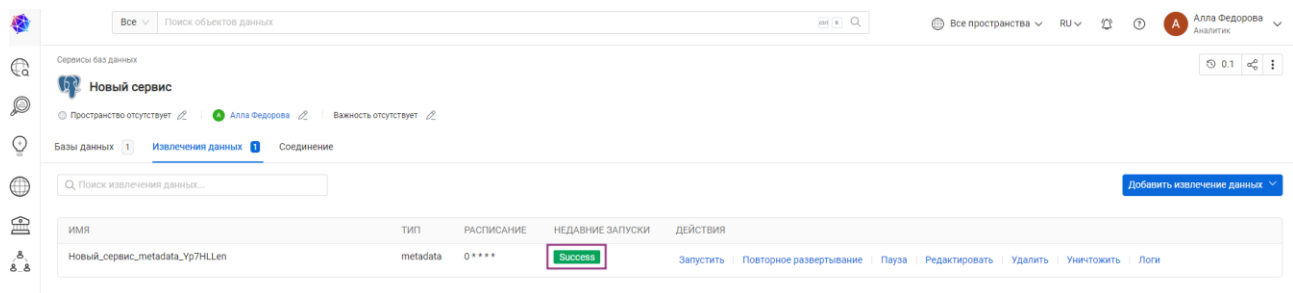


Рисунок 76 – Просмотр извлечения на странице сервиса

### 5.1.10 Просмотр объектов данных после извлечения

Для просмотра объектов данных нужно перейти в меню «Каталог». В списке слева должны появиться объекты типов «Таблица», «Схема базы данных», «База данных» (рисунок 77).

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

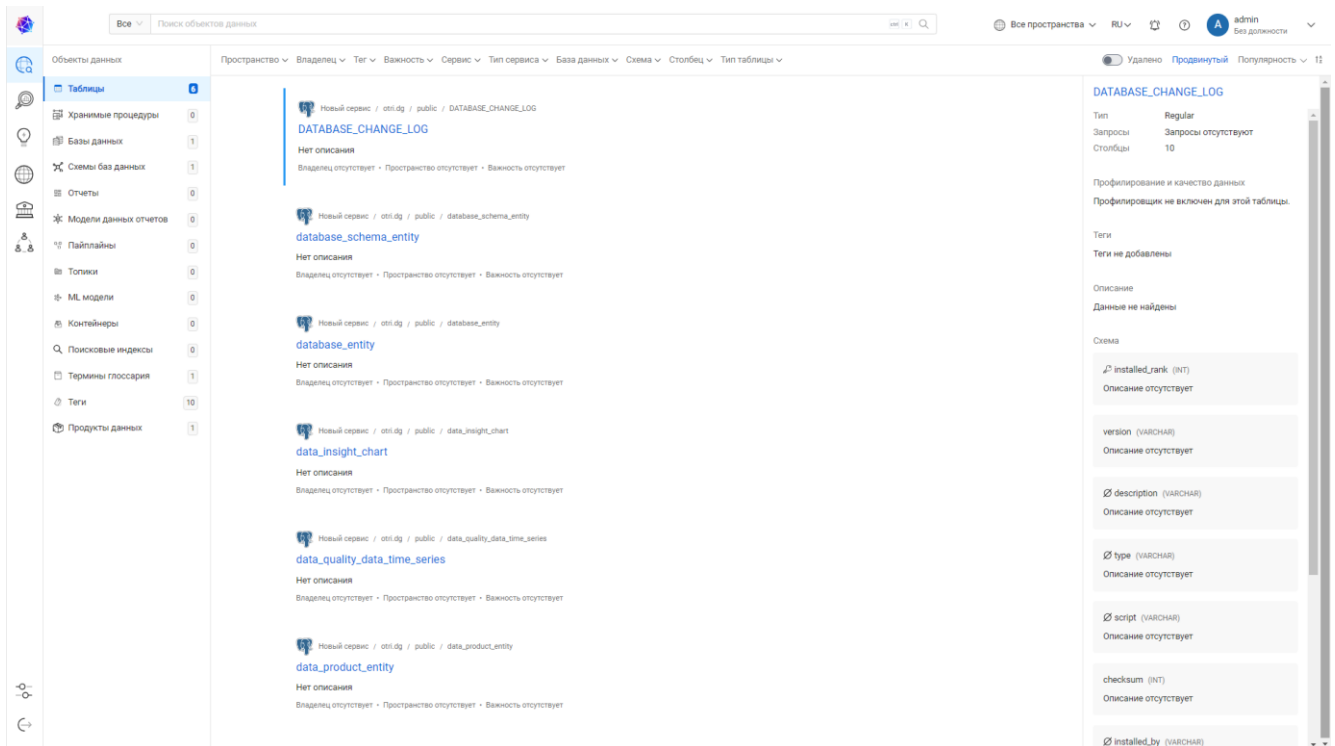


Рисунок 77 – Просмотр объектов данных после извлечения

## 5.2 Создание пространства, продукта данных, добавление объекта в пространство, продукт

### 5.2.1 Создание пространства

Для создания пространства нужно перейти в меню «Пространства». На открывшейся странице необходимо нажать на кнопку «Добавить» (рисунок 78).

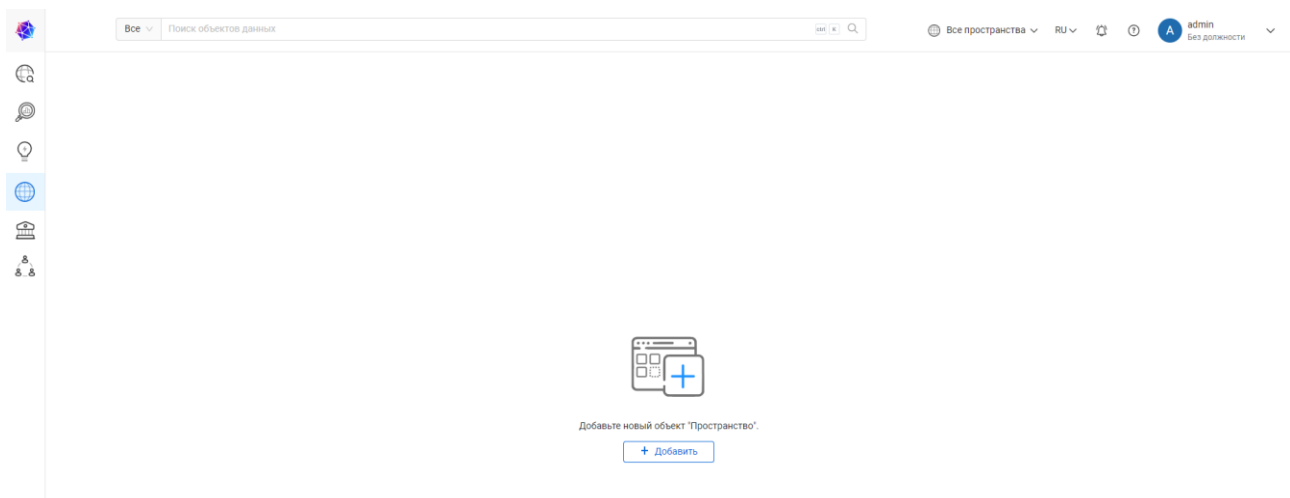


Рисунок 78 – Инициация добавления пространства

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

В окне «Добавить рабочее пространство» необходимо заполнить обязательные поля:

- имя;
- описание;
- тип пространства: выбрать значение «Агрегированное».

Поля: отображаемое имя, URL-адрес значка, цвет, владелец, эксперты заполнять не требуется.

Для завершения создания пространства нужно нажать на кнопку «Сохранить» (рисунок 79).

Пространство / Добавить рабочее пространство

**Добавить рабочее пространство**

Имя

Новое пространство

Отображаемое имя

Отображаемое имя

Описание

Редактор | Просмотр | Н | В | I | ↺ | ↻ | ☰ | ☷ | 🔗 | — | 44 | </> | СВ | [X]

Описание пространства

URL иконки

URL иконки

Цвет

Выберите или введите шестнадцатеричный (HEX) цветовой код

Тип пространства

Агрегированное

Владелец +

Эксперты +

Отмена Сохранить

Рисунок 79 – Добавление пространства

Новое пространство отобразится в перечне пространств на странице с левой стороны (рисунок 80).

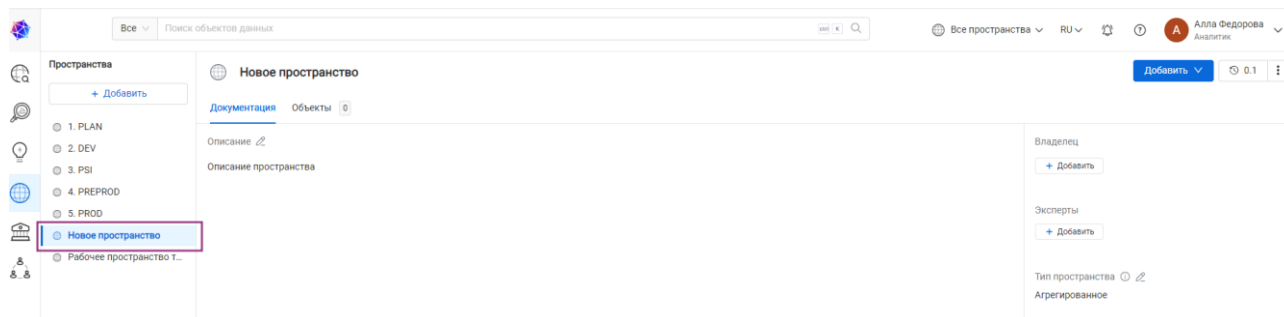


Рисунок 80 – Отображение созданного пространства

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

## 5.2.2 Добавление объекта данных к пространству

Предусловие: выполнен сценарий 5.1.

Для добавления объекта данных к пространству необходимо выбрать созданное на предыдущем шаге пространство в списке пространств. Требуется нажать на кнопку «Добавить» в правой верхней части экрана и выбрать в выпадающем списке «Объекты» (рисунок 81).

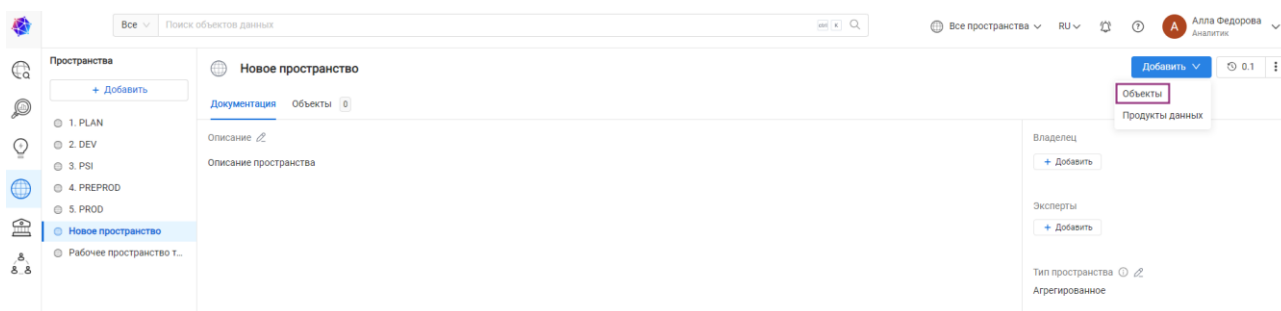


Рисунок 81 – Инициация добавления объекта в пространство

В окне «Добавить объекты» следует выбрать объект данных (один из тех, которые упоминались в п. 5.1.10) (рисунок 82).

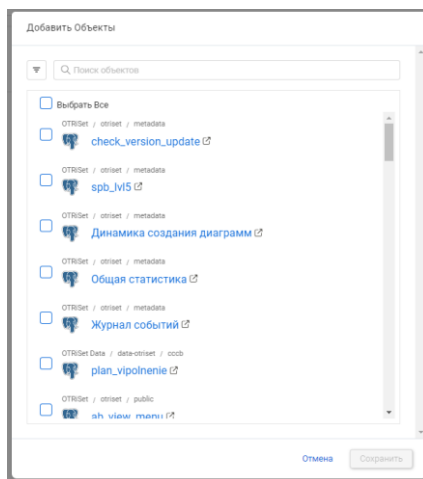


Рисунок 82 – Выбор объекта данных

При нажатии кнопки «Сохранить» выбранный объект/объекты будут добавлены в пространство. Просмотреть их можно на странице пространства на вкладке «Объекты» (рисунок 83).

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

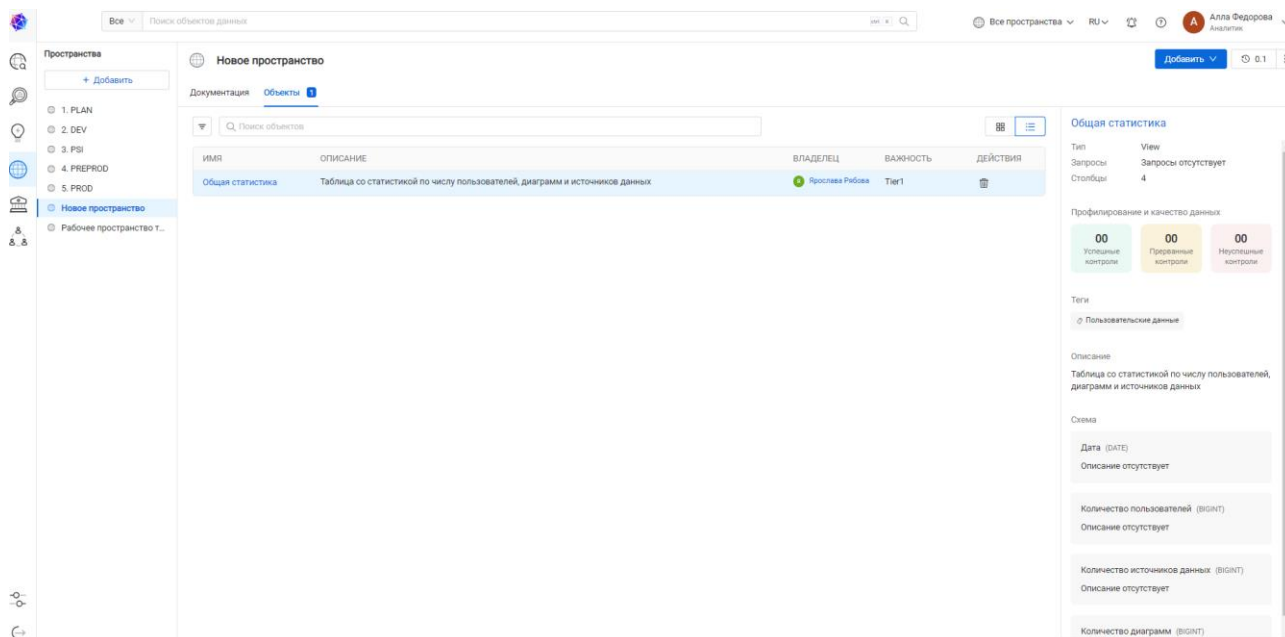


Рисунок 83 – Просмотр добавленных в пространство объектов данных

### 5.2.3 Добавление в пространство продукта данных

Для добавления в пространство продукта данных нужно нажать на кнопку «Добавить» в правом верхнем углу и в выпадающем списке выбрать «Продукты данных» (рисунок 84).

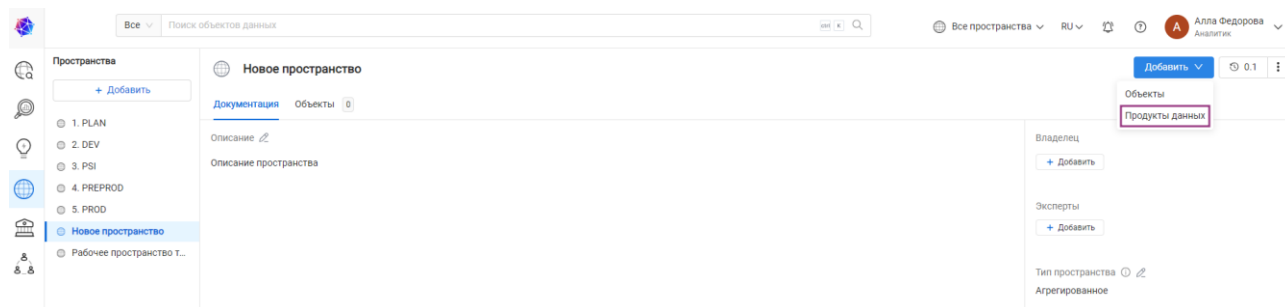


Рисунок 84 – Инициация добавления продукта данных в пространство


Отобразится окно «Добавить продукт данных».

Для создания продукта данных необходимо заполнить обязательные поля:

- имя;
- тип;
- описание.

Если в поле «Тип» отсутствуют опции, следует ввести текст «Новый тип» и выбрать отображенное на сером фоне значение «Новый тип» (рисунок 85).



	Проект:	«OTRi.DG»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	19.09.2024
	Версия:	1.0

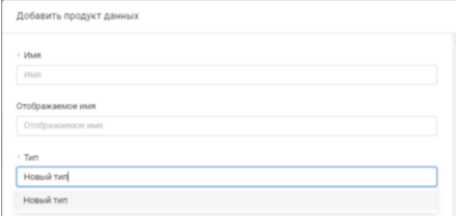


Рисунок 85 – Выбор типа продукта

При нажатии кнопки «Сохранить» введенные изменения будут сохранены и откроется страница созданного продукта (рисунок 86).

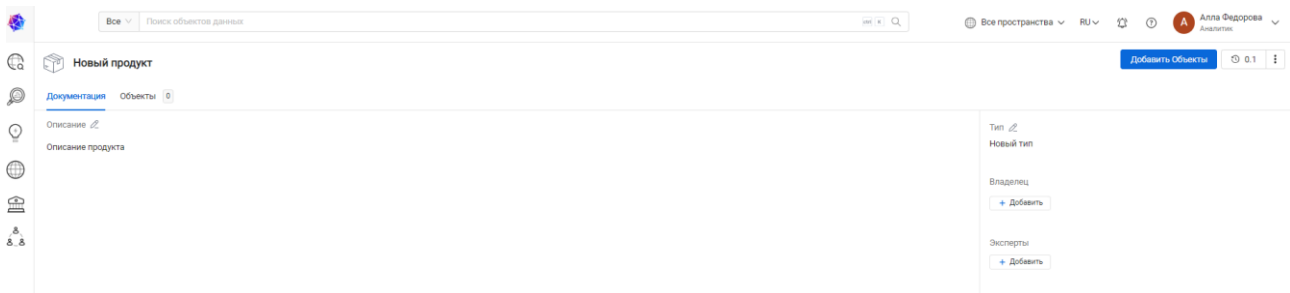


Рисунок 86 – Страница созданного продукта

#### 5.2.4 Добавление объекта данных в продукт данных

Добавление объекта данных производится по кнопке «Добавить объекты» на странице просмотра продукта данных. При нажатии на кнопку отображаются объекты данных, добавленные в пространство. Следует отметить объекты и нажать кнопку «Сохранить» (рисунок 87).

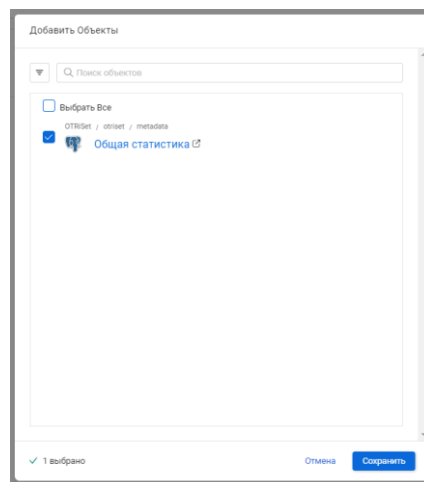


Рисунок 87 – Добавление объекта в продукт

Выбранный объект появится в продукте данных на вкладке «Объекты» (рисунок 88).

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

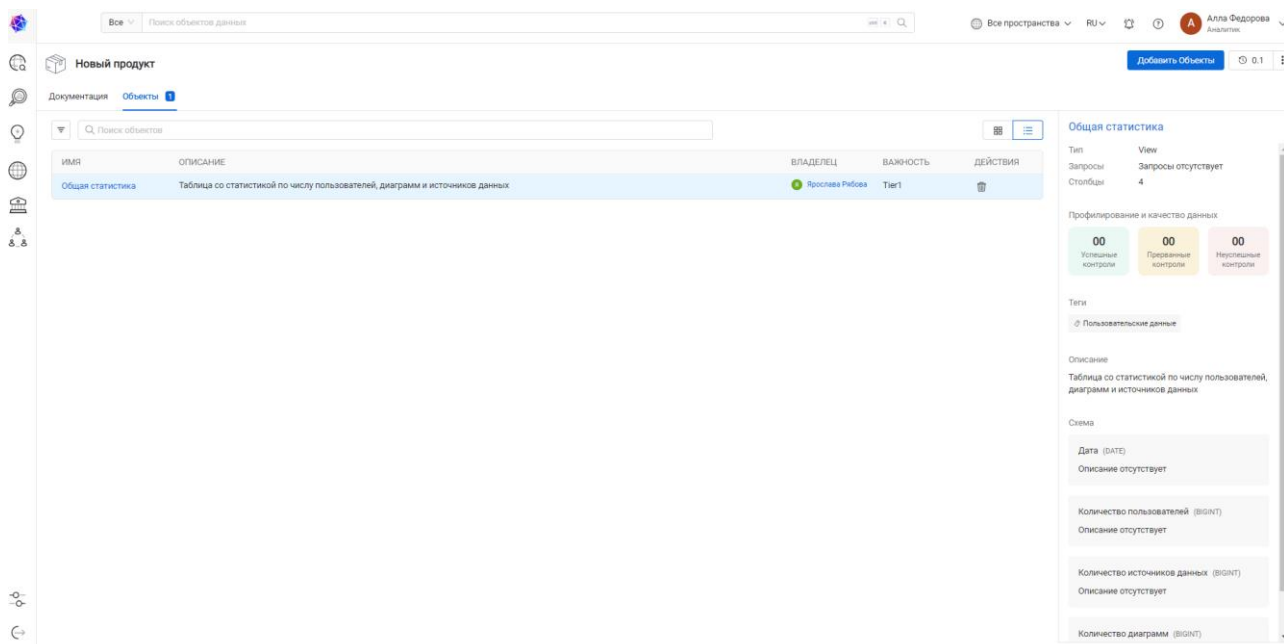


Рисунок 88 – Просмотр добавленных в продукт объектов

## 5.3 Создание и использование глоссария

### 5.3.1 Создание глоссария

Для создания глоссария или просмотра уже имеющихся глоссариев необходимо в меню выбрать «Управление данными» - «Глоссарии» (рисунок 89).

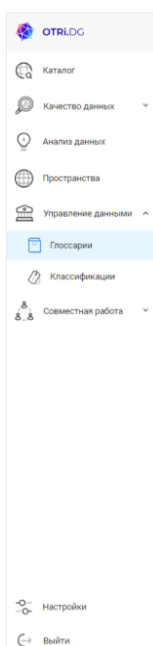


Рисунок 89 – Меню «Глоссарии»

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

Отобразится страница глоссариев (рисунок 90).

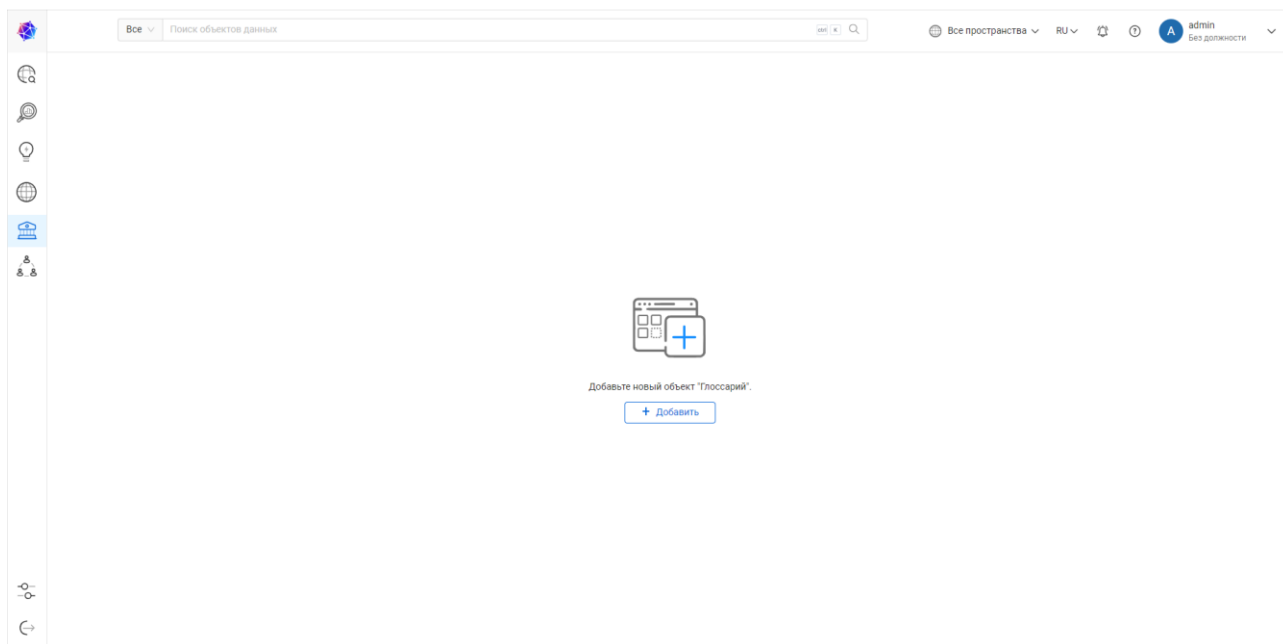


Рисунок 90 – Страница «Глоссарии»

Для создания нового глоссария нужно нажать на кнопку «Добавить» (рисунок 91).

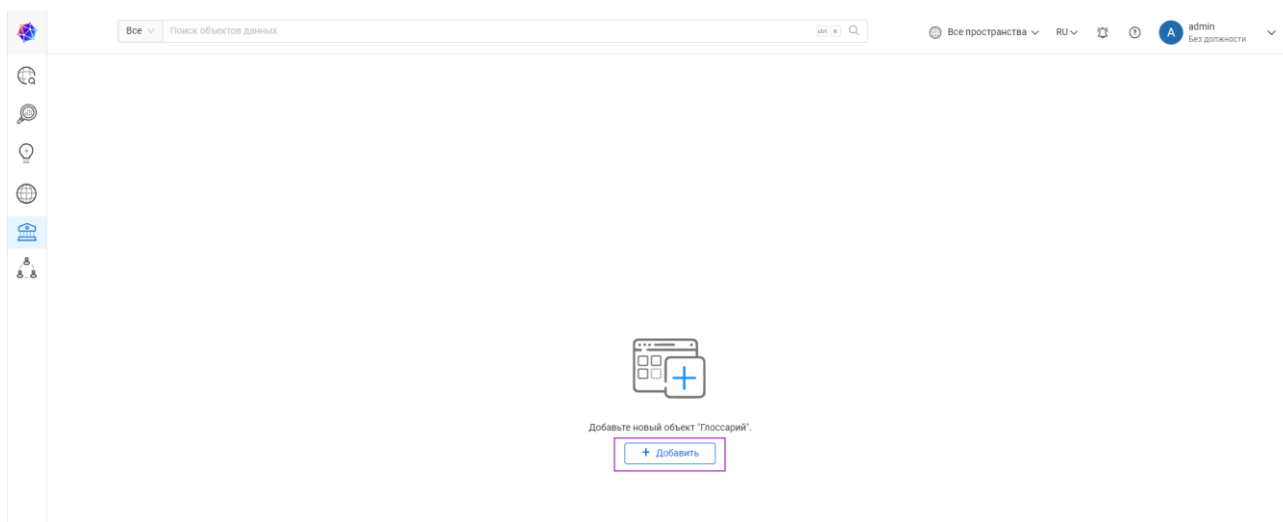


Рисунок 91 – Инициация создания глоссария

На странице «Добавить глоссарий» обязательными полями для заполнения являются: «Имя» и «Описание». После заполнения обязательных полей необходимо нажать на кнопку «Сохранить» (рисунок 92).

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

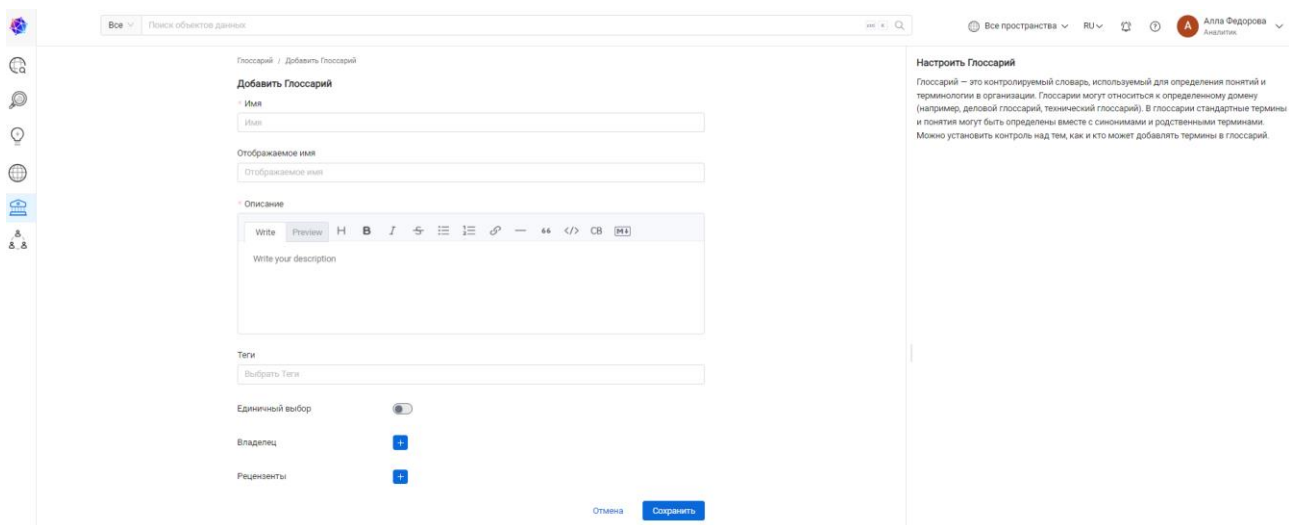


Рисунок 92 – Добавление глоссария

### 5.3.2 Просмотр глоссария

Созданный глоссарий появится в списке глоссариев в левой части окна. При нажатии на его наименование отобразится информация о нем (рисунок 93).

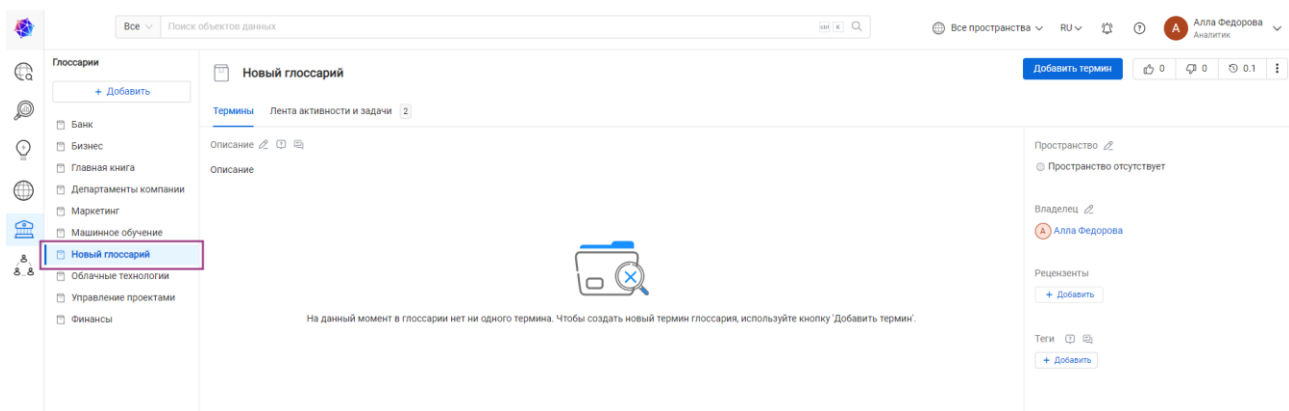



Рисунок 93 – Просмотр созданного глоссария

### 5.3.3 Наполнение глоссария

Для наполнения глоссария терминами необходимо нажать на кнопку «Добавить термин» (рисунок 94).

	Проект:	«OTRi.DG»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	19.09.2024
	Версия:	1.0

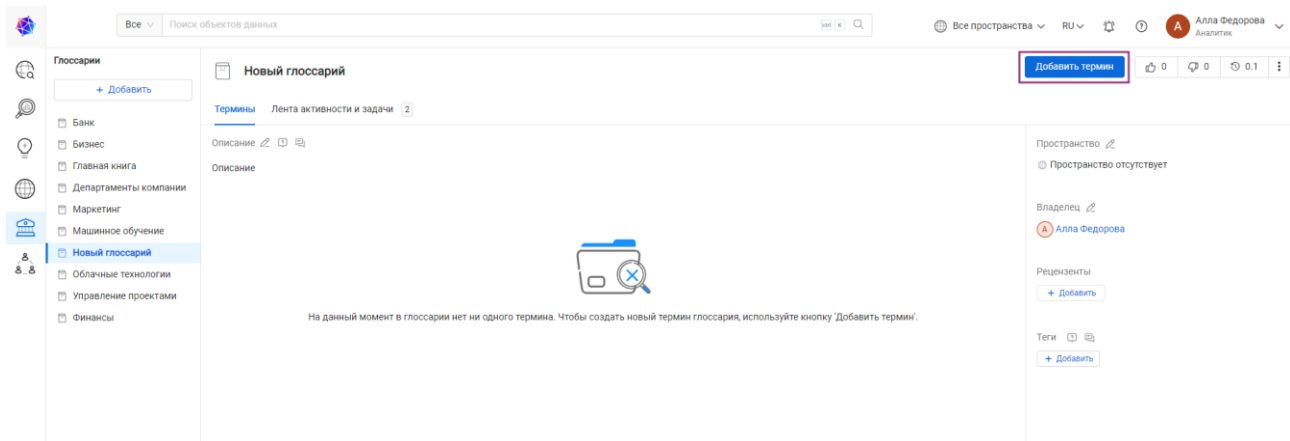



Рисунок 94 – Инициация добавления термина

В отобразившемся окне требуется заполнить обязательные поля «Имя» и «Описание». После заполнения обязательных полей необходимо нажать на кнопку «Сохранить» (рисунок 95).

Рисунок 95 – Добавление термина глоссария

### 5.3.4 Просмотр термина глоссария

После сохранения термин появится в списке терминов глоссария (рисунок 96).

	Проект:	«OTRi.DG»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	19.09.2024
	Версия:	1.0

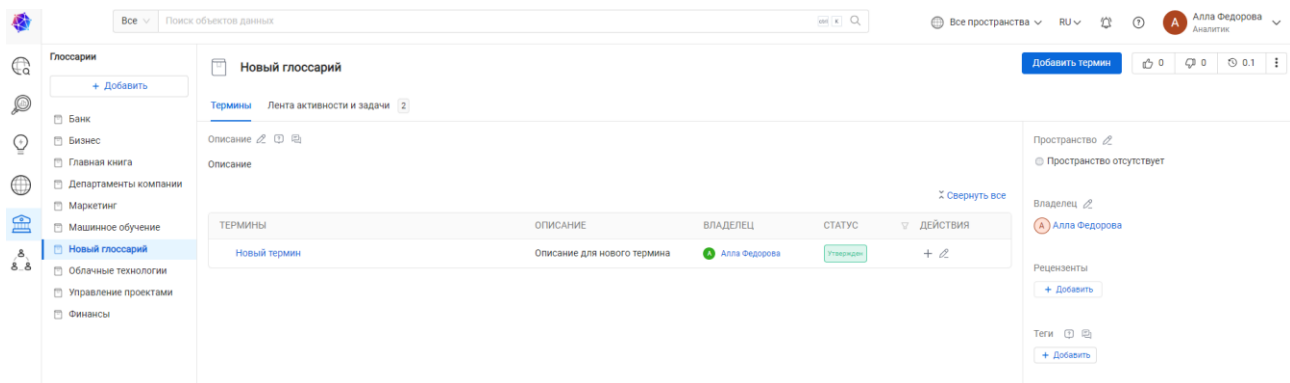


Рисунок 96 – Просмотр терминов внутри глоссария

После нажатия на имя термина откроется страница термина глоссария (рисунок 97).

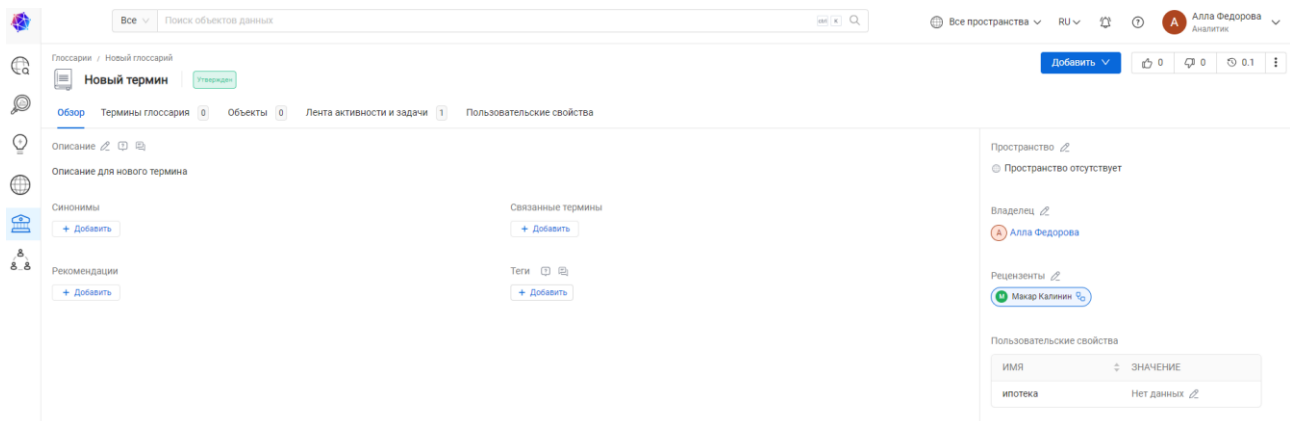


Рисунок 97 – Просмотр страницы термина глоссария

### 5.3.5 Привязка термина глоссария к объекту данных

Для добавления термина к таблице необходимо перейти в меню «Каталог» - «Таблицы», выбрать любую таблицу, которая упоминалась в п. 5.1.10 и нажать на ее наименование (рисунок 98).

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

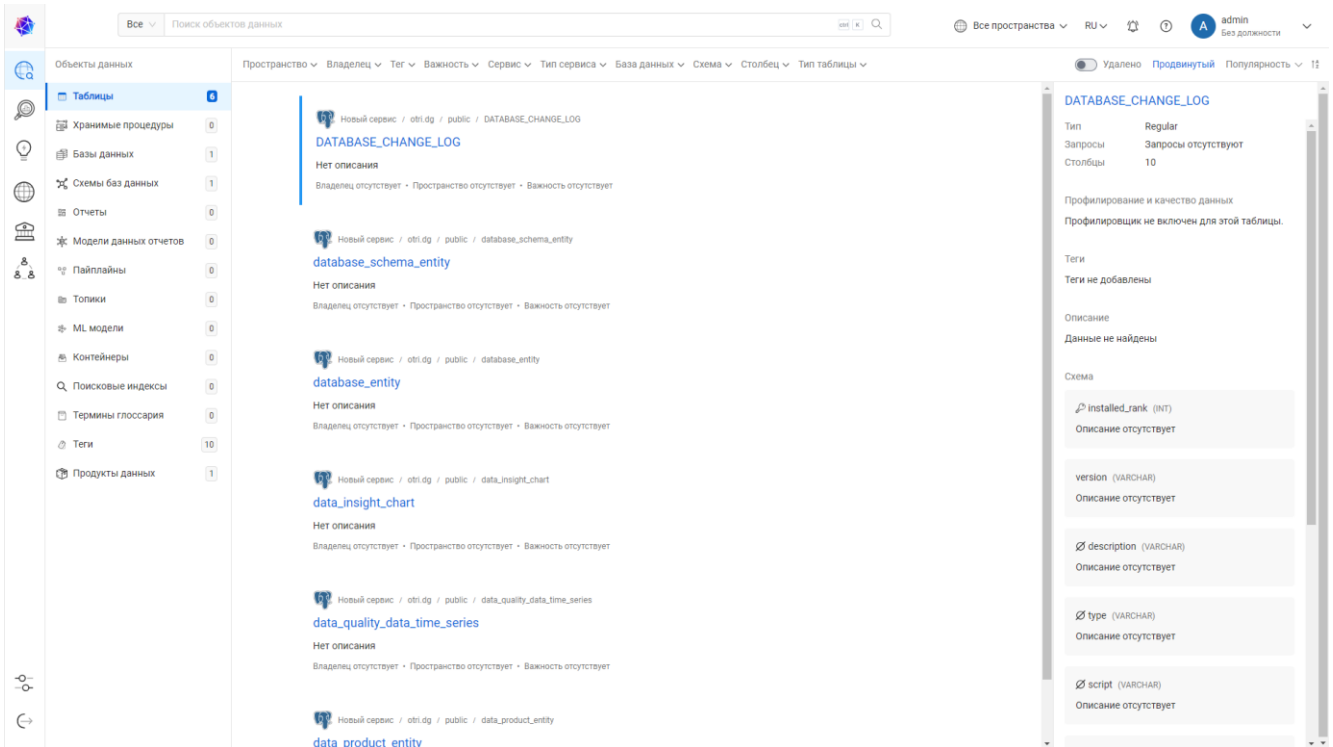


Рисунок 98 – Выбор таблицы в каталоге

В правой части отображаемого окна нужно нажать на кнопку «Добавить» под полем «Термины глоссария» (рисунок 99).

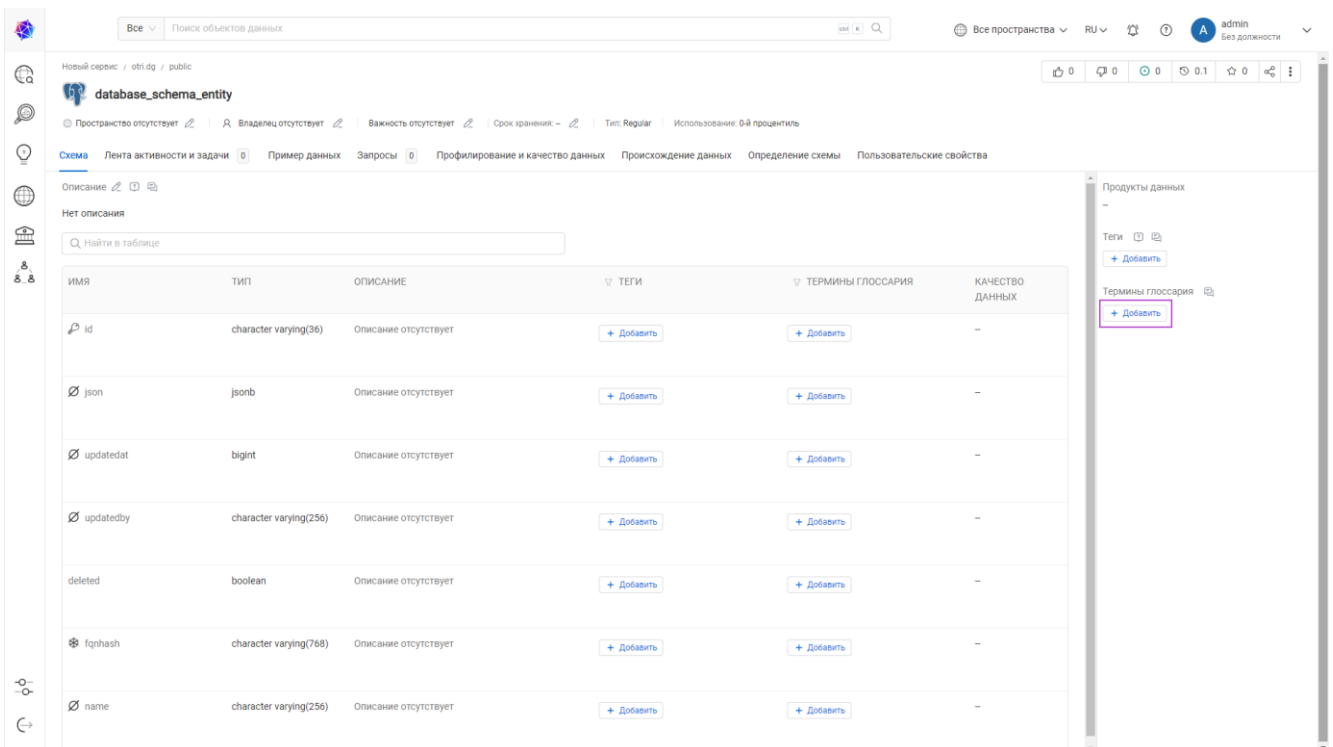
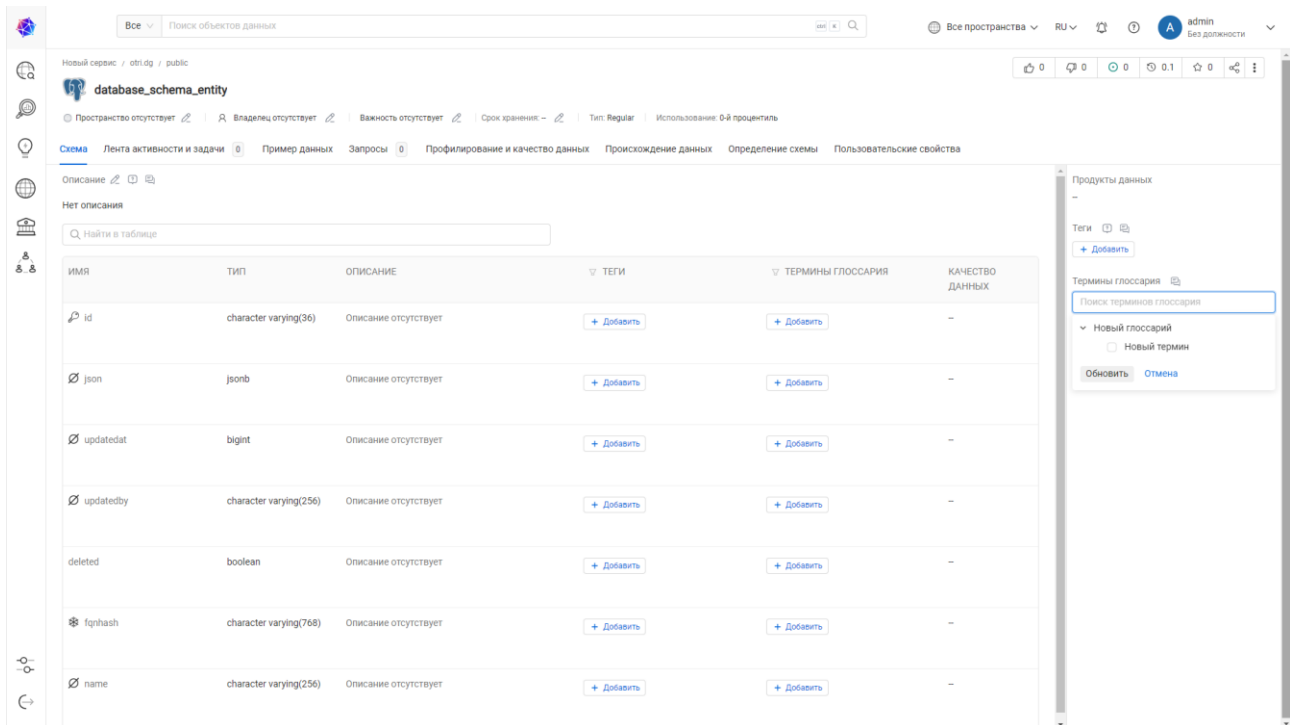


Рисунок 99 – Кнопка добавления термина глоссария к таблице

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

В выпадающем списке представлены все глоссарии. При раскрытии глоссария отображается список его терминов (рисунок 100).



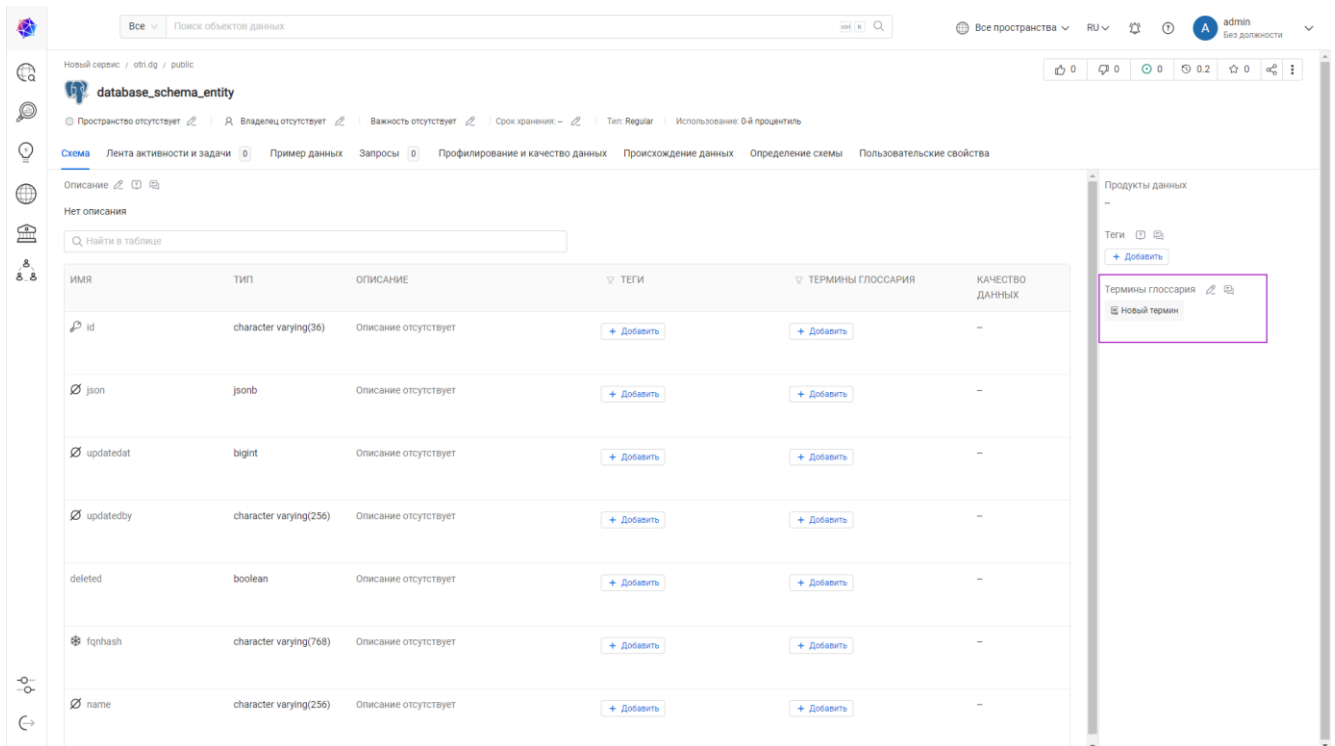
ИМЯ	ТИП	ОПИСАНИЕ	ТЕГИ	ТЕРМИНЫ ГЛОССАРИЯ	КАЧЕСТВО ДАННЫХ
id	character varying(36)	Описание отсутствует	<a href="#">+ Добавить</a>	<a href="#">+ Добавить</a>	-
json	jsonb	Описание отсутствует	<a href="#">+ Добавить</a>	<a href="#">+ Добавить</a>	-
updatedat	bigint	Описание отсутствует	<a href="#">+ Добавить</a>	<a href="#">+ Добавить</a>	-
updatedby	character varying(256)	Описание отсутствует	<a href="#">+ Добавить</a>	<a href="#">+ Добавить</a>	-
deleted	boolean	Описание отсутствует	<a href="#">+ Добавить</a>	<a href="#">+ Добавить</a>	-
lqnhash	character varying(768)	Описание отсутствует	<a href="#">+ Добавить</a>	<a href="#">+ Добавить</a>	-
name	character varying(256)	Описание отсутствует	<a href="#">+ Добавить</a>	<a href="#">+ Добавить</a>	-

Рисунок 100 – Список терминов глоссария для добавления к таблице

Следует выбрать термин, добавленный в рамках шага 5.3.3. При нажатии кнопки «Обновить» термин будет добавлен к таблице (рисунок 101).



Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0



Новый сервис / otri.dg / public

database\_schema\_entity

Пространство отсутствует | Владелец отсутствует | Важность отсутствует | Срок хранения - | Тип: Regular | Использование: 0-й процентиль

Схема | Лента активности и задачи | Пример данных | Запросы | Профилирование и качество данных | Происхождение данных | Определение схемы | Пользовательские свойства

Описание | Нет описания

Найти в таблице

ИМЯ	ТИП	ОПИСАНИЕ	ТЕГИ	ТЕРМИНЫ ГЛОССАРИЯ	КАЧЕСТВО ДАННЫХ
id	character varying(36)	Описание отсутствует	+ Добавить	+ Добавить	-
json	jsonb	Описание отсутствует	+ Добавить	+ Добавить	-
updatedat	bigint	Описание отсутствует	+ Добавить	+ Добавить	-
updatedby	character varying(256)	Описание отсутствует	+ Добавить	+ Добавить	-
deleted	boolean	Описание отсутствует	+ Добавить	+ Добавить	-
fqhhash	character varying(768)	Описание отсутствует	+ Добавить	+ Добавить	-
name	character varying(256)	Описание отсутствует	+ Добавить	+ Добавить	-

Продукты данных

Теги

+ Добавить

Термины глоссария


Новый термин

Рисунок 101 – Термин глоссария, добавленный к таблице

## 5.4 Создание контроля качества данных

### 5.4.1 Просмотр вкладки «Качество данных» объекта данных с типом «Таблица»

В меню требуется выбрать пункт «Каталог», в объектах данных слева выбрать пункт «Таблицы». Нажатием на наименование требуется перейти в любую таблицу. В таблице нужно перейти на вкладку «Профилирование и качество данных». На вкладке есть 3 дополнительных вкладки: «Профиль таблицы», «Профиль столбца» и «Качество данных». На вкладке «Качество данных» отобразится таблица с данными о контролях. Т.к. контроли еще не настроены, таблица пустая (рисунок 102).

	Проект:	«OTRi.DG»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	19.09.2024
	Версия:	1.0

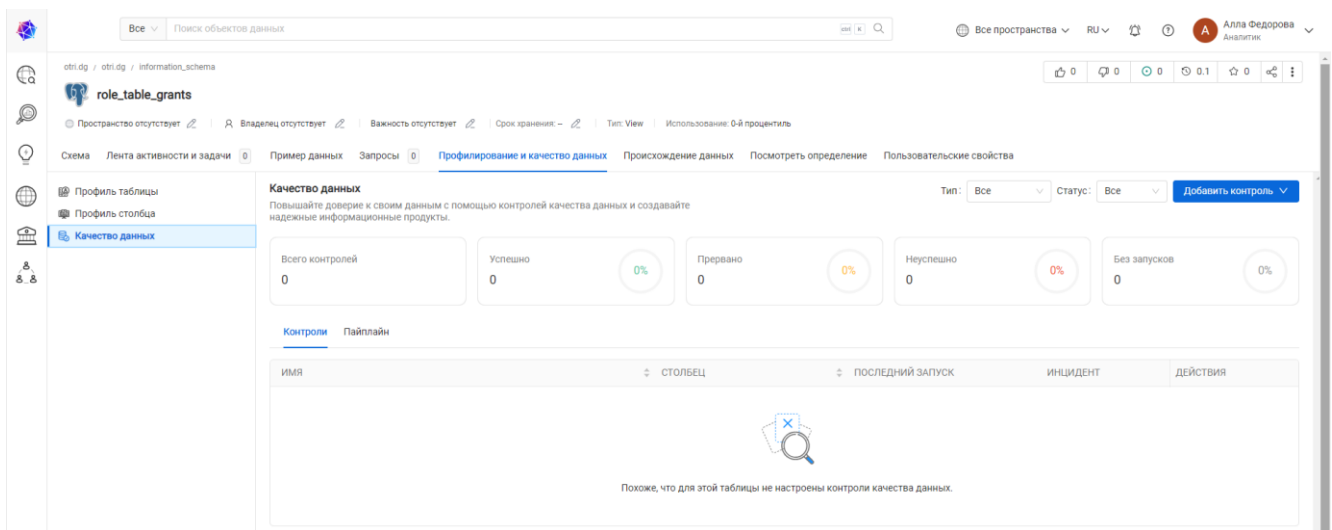


Рисунок 102 – Вкладка «Качество данных» объекта данных с типом «Таблица»

## 5.4.2 Создание контроля

Предварительно требуется скопировать наименование любого столбца на вкладке «Схема» таблицы. Затем на странице таблицы нужно перейти на вкладку «Профилирование и качество данных». Далее требуется перейти на дополнительную вкладку «Качество данных» слева. Чтобы добавить новый контроль нужно нажать на кнопку «Добавить контроль» в верхней правой части окна. В выпадающем меню нужно выбрать «Таблица» (рисунок 103).

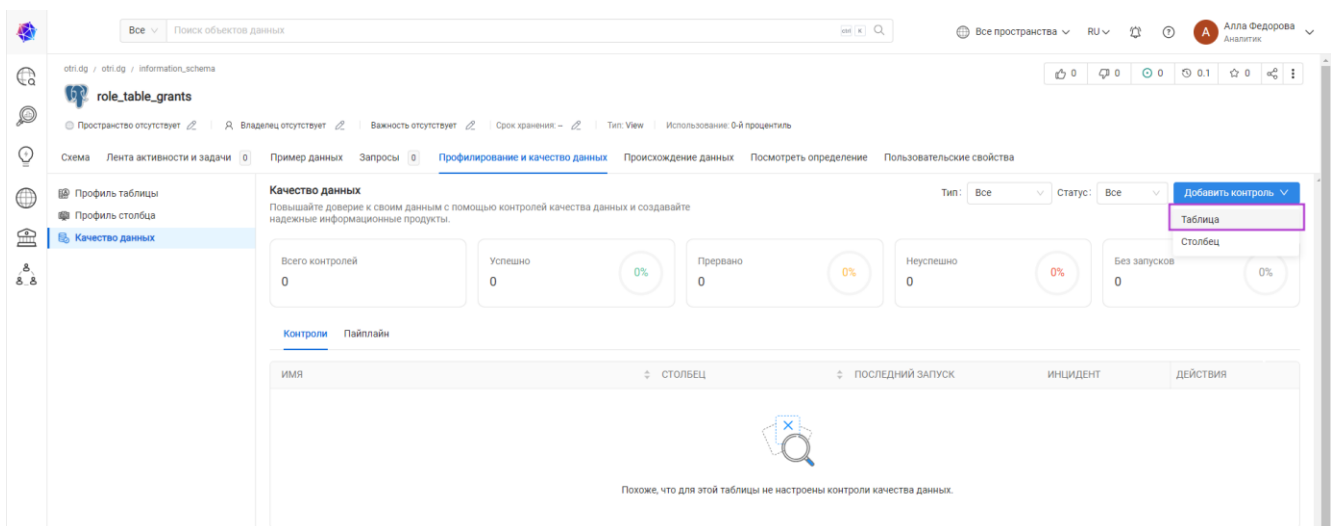


Рисунок 103 – Инициация создания контроля для таблицы

Отобразится окно с параметрами, которые нужно заполнить. Требуется ввести имя контроля, выбрать тип контроля «Существование столбца таблицы». В поле «Имя столбца»

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

нужно ввести существующее наименование столбца таблицы, скопированное в начале шага (рисунок 104).

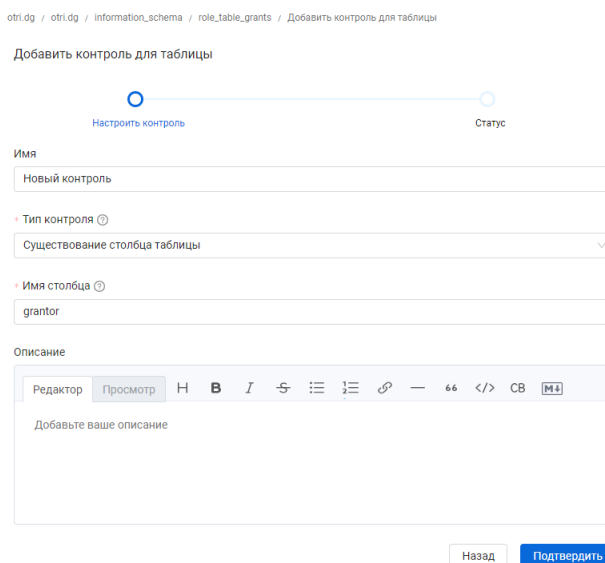


Рисунок 104 – Создание контроля

Далее требуется нажать на кнопку «Подтвердить». Отобразятся результаты создания контроля (рисунок 105).

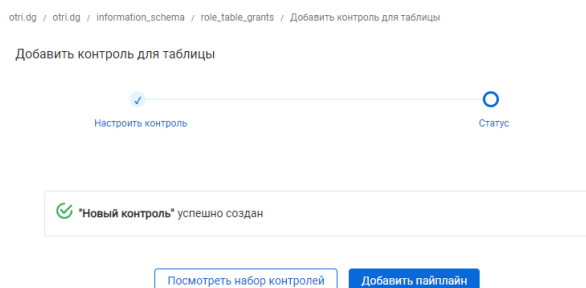



Рисунок 105 – Результаты создания контроля

### 5.4.3 Настройка запуска контроля

После завершения предыдущего шага требуется нажать на кнопку «Добавить пайплайн». Откроется страница настройки расписания выполнения контроля. При настройке расписания в параметре «Период» требуется установить значение «Раз в несколько минут», в параметре «Частота (минуты)» требуется установить значение «05». Далее нужно нажать на кнопку «Подтвердить» (рисунок 106).

	Проект:	«OTRi.DG»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	19.09.2024
	Версия:	1.0

otri.dg / otri.dg / information\_schema / role\_table\_grants / Добавить контроль для таблицы

Расписание пайплайна

Период:  Частота (минуты):

Планируется запуск с частотой раз в 5 минут

Включить логирование:


[Назад](#) [Подтвердить](#)

Рисунок 106 – Настройка расписания выполнения контроля

Далее требуется нажать на кнопку «Посмотреть набор контролей» (рисунок 107).

otri.dg / otri.dg / information\_schema / role\_table\_grants / Добавить контроль для таблицы

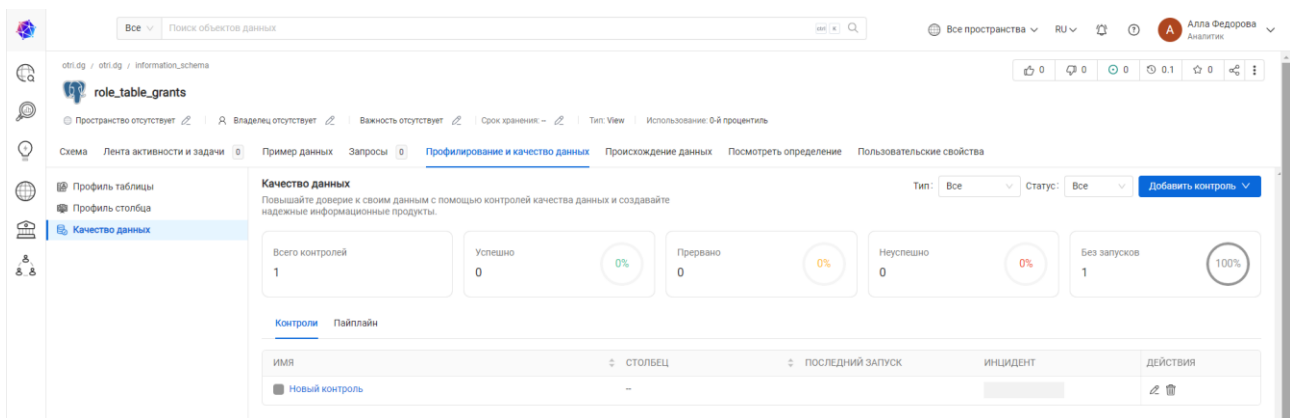
Расписание пайплайна

 \*f628375a-6ec2-4cc3-a41b-6a5a572d4921\* был создан и успешно развернут

[Посмотреть набор контролей](#)

Рисунок 107 – Результаты создания пайплайна

Осуществится переход на вкладку «Качество данных» (рисунок 108).



Все | Поиск объектов данных

otri.dg / otri.dg / information\_schema

role\_table\_grants

Пространство отсутствует | Владелец отсутствует | Важность отсутствует | Срок хранения: - | Тип View | Использование: 0-й процентиль

Схема | Лента активности и задачи | Пример данных | Запросы | Профилирование и качество данных | Происхождение данных | Посмотреть определение | Пользовательские свойства

Профиль таблицы | Профиль столбца | **Качество данных**

Качество данных

Повышайте доверие к своим данным с помощью контролей качества данных и создавайте надежные информационные продукты.

Тип: Все | Статус: Все | [Добавить контроль](#)

Всего контролей	Успешно	Прервано	Неуспешно	Без запусков
1	0	0	0	1
	0%	0%	0%	100%

Контроли | Пайплайн



ИМЯ	СТОЛБЕЦ	ПОСЛЕДНИЙ ЗАПУСК	ИНЦИДЕНТ	ДЕЙСТВИЯ
Новый контроль	-			 

Рисунок 108 – Просмотр списка контролей

#### 5.4.4 Просмотр результатов работы контроля

По истечении 5 минут (или более) после выполнения предыдущего шага требуется обновить в браузере страницу таблицы, для которой создавался контроль (по клавише «F5»), при необходимости перейти на вкладку «Профилирование и качество данных», а внутри нее слева на вкладку «Качество данных». Созданный контроль должен появиться в списке, результат его работы успешный: слева от имени контроля размещен зеленый квадрат, обозначающий успешный статус выполнения (рисунок 109).

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

Если квадрат не изменил цвет с серого на зеленый, необходимо подождать 5-10 минут и вновь обновить в браузере страницу таблицы.

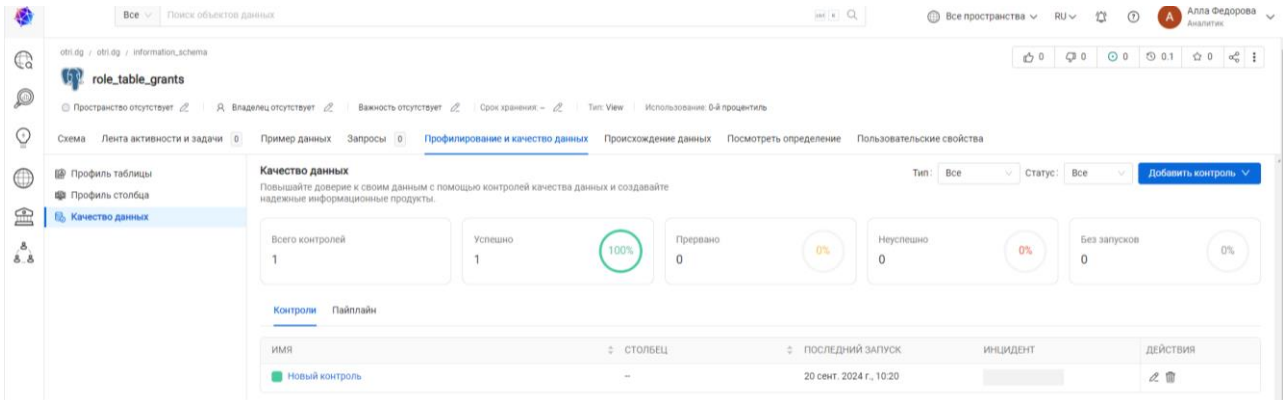


Рисунок 109 – Просмотр результатов работы контроля

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

## **6 Рекомендации по освоению**

Для успешного освоения работы ПО «OTRi.DG» необходимо иметь навыки работы с ПК и изучить следующее:

- настоящая инструкция по эксплуатации.

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

## **7 Информация о персонале, задействованном в процессах поддержки и гарантийного обслуживания ПО**

### **7.1 Количество и квалификация персонала**

В процессах гарантийного обслуживания ПО задействуется следующий персонал:

- 1 разработчик бэкенд. Квалификация: Java;
- 1 разработчик бэкенд. Квалификация: Python;
- 1 разработчик фронтенд. Квалификация: HTML, CSS, JavaScript.

В процессах технической поддержки ПО задействуется следующий персонал:

- 2ЛТП. Квалификация: анализ обращений, решение проблем с настройкой OTRi.DG;
- 3ЛТП. Квалификация: управление обращениями, связанными с доработками OTRi.DG, выпуском новых версий, поиском и выработкой обходных решений.

### **7.2 Фактический почтовый адрес**

Персонал, задействованный в процессах гарантийного обслуживания и технической поддержки ПО, размещается по следующему фактическому почтовому адресу: 127474, Москва, Дмитровское шоссе, 60А.

### **7.3 Средства коммуникации с персоналом**

Для коммуникации пользователей с командой технической поддержки используется электронная почта [info@otr-i.ru](mailto:info@otr-i.ru).

При обращении в службу поддержки пользователю необходимо предоставить следующие данные:

- организация заказчика, сотрудником которой является пользователь;
- ФИО пользователя;
- электронная почта;
- телефон;
- суть обращения;
- скриншоты, подтверждающие и описывающие возникшую проблему.

Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

По указанным контактам персонал службы технической поддержки свяжется с пользователем для получения дополнительных данных для решения проблемы и для подтверждения поступления обращения.

В рамках технической поддержки OTRi.DG оказываются следующие услуги:

- помощь в установке OTRi.DG или его обновлений;
- помощь в настройке OTRi.DG;
- помощь в поиске и устранении проблем в случае выявления некорректной работы OTRi.DG;
- пояснения функциональности OTRi.DG и его компонентов (в случае отсутствия данной информации в документации OTRi.DG) и помощь в его эксплуатации;
- общие консультации пользователей.

#### **7.4 Режим работы персонала**

Режим работы персонала службы технической поддержки: пять рабочих дней в неделю (с понедельника по пятницу) за исключением выходных и праздничных дней с 10:00 до 19:00 МСК.





Проект:	«OTRi.DG»
Документ:	Инструкция по эксплуатации
Дата:	19.09.2024
Версия:	1.0

## 8 Список изменений

Версия	Дата	Внесенные изменения	Исполнитель